SISTEMAS DO PAINEL DE INSTRUMENTOS

CONTEÚDO

DESCRIÇÃO E OPERAÇÃO

SISTEMA DO PAINEL DE INSTRUMENTOS

DESCRIÇÃO

O painel de instrumentos serve como o centro de comandos do veículo, o que necessariamente torna-o uma unidade muito complexa. O painel de instrumentos é projetado para abrigar os controles e os monitores dos trens de força, dos sistemas de controle de temperatura, dos sistemas de áudio, dos sistemas de luzes, dos sistemas de segurança, todos padrão e opcional, e diversos outros itens de conforto e conveniência. O painel de instrumentos também é projetado de forma que todos os vários controles possam ser seguramente alcançados e os monitores possam ser facilmente visualizados pelo motorista do veículo ao dirigir, enquanto ainda permite um acesso relativamente fácil para manutenção de cada um dos itens. Consulte o manual do proprietário no porta-luvas do veículo para obter maiores informações sobre os recursos, utilização e funcionamento de todos os componentes e sistemas do painel de instrumentos.

Este grupo é responsável por cobrir as informações sobre manutenção dos sistemas do painel de instrumentos do veículo. Entretanto, não seria prático cobrir completamente as informações sobre manutenção para todos os sistemas e componentes alojados no painel de instrumentos em uma única seção do manual de manutenção. Portanto, as informações sobre manutenção para qualquer componente serão encontradas no grupo designado para cobrir o sistema do veículo ao qual pertence o componente, mesmo que o componente esteja montado sobre ou dentro do painel de instrumentos. Se você não puder localizar o componente ou sistema no qual você esteja fazendo manutenção na lista de conteúdo deste grupo, ou se não tiver certeza sobre a qual sistema do veículo um componente pertence, sugerimos que você consulte **“Índice dos Componentes e Sistemas”** em ordem alfabética, encontrado na parte posterior desse manual de manutenção.

DESCRIÇÃO E OPERAÇÃO (Continuação)

PAINEL DE INSTRUMENTOS

DESCRIÇÃO

Este painel de instrumentos utiliza, como seu suporte principal, uma base estrutural de plástico. Quando os três componentes principais de plástico moldado desta estrutura são soldados entre si por vibração, eles proporcionam uma maior rigidez e integridade ao painel de instrumentos, para ajudar a reduzir ruídos, vibrações e rangidos, mesmo em estradas com muitos ressaltos.

Este tipo de construção oferece também uma melhor absorção de energia que, juntamente com os módulos de air bag duplo e os cintos de segurança, ajuda a melhorar a proteção dos ocupantes do veículo. Esta estrutura de fundação serve também como duto para as saídas do degelador e do painel do sistema de ar condicionado e aquecimento, o que reduz grandemente o número de componentes usados comparado com a construção de painel de instrumentos convencionais.

A construção modular do painel de instrumentos permite que todos os indicadores e controles recebam manutenção pela parte dianteira do painel. Além disso, pode-se ter acesso à maioria dos componentes elétricos do painel de instrumentos sem a necessidade da remoção completa do painel. Se necessário, o painel de instrumentos pode ser removido do veículo como um conjunto.

A remoção da tampa de abertura da coluna de direção possibilita o acesso aos suportes da coluna de direção, à fiação da coluna de direção, ao mecanismo de intertravamento da alavanca de câmbio, ao bloco de junção e à maioria das fiações do painel de instrumentos. A remoção do porta-luvas possibilita o acesso ao Módulo Central de Temporização (CTM), ao cabo coaxial da antena do rádio e à fiação adicional do painel de instrumentos.

A remoção do engaste do conjunto de instrumentos possibilita o acesso ao conjunto de instrumentos, ao rádio, aos interruptores do sistema de luzes externas e aos controles do aquecimento e do ar condicionado. A remoção do conjunto de instrumentos permite acesso às lâmpadas das luzes indicadoras e de iluminação do conjunto de instrumentos e a mais fiações do painel de instrumentos. O engaste do centro do painel de instrumentos contém um cinzeiro, um interruptor liga/desliga do air bag do passageiro e possui provisões para um acendedor de cigarros e uma saída de alimentação de acessório.

A remoção completa do painel de instrumentos é necessária para fazer manutenção no módulo do air bag do passageiro e da maioria dos componentes do compartimento do passageiro, dos sistemas de aquecimento e ar condicionado.

CONJUNTO DE INSTRUMENTOS

DESCRIÇÃO

São oferecidas duas opções básicas de conjunto de instrumentos para este modelo, standard e rallye. Ambos os conjuntos são unidades eletromecânicas que utilizam conjuntos de circuitos integrados e informações transportadas pela rede de bus de dados do Sistema Chrysler de Detecção de Colisão (CCD) para controlar todos os indicadores e muitas das luzes indicadoras. Esses conjuntos também incorporam um Mostrador Fluorescente a Vácuo (VFD) digital para funções do mostrador do hodômetro/hodômetro parcial. Existem algumas variações destes conjuntos devido a equipamentos opcionais e exigências de regulamento.

Ambos os conjuntos incluem os seguintes indicadores analógicos:

- Indicador da temperatura do líquido de arrefecimento
- Indicador do combustível
- Indicador da pressão do óleo
- Velocímetro
- Voltímetro

Estes conjuntos também incluem provisões para as seguintes luzes indicadoras:

- Luz indicadora do Air Bag
- Luz do Sistema de Freios Antibloqueio (ABS)
- Luz de advertência do freio
- Luz de verificação dos indicadores
- Luz indicadora do piloto automático ligado (programável)
- Luz indicadora de tração nas quatro rodas (parcial e constante)
- Luz indicadora de farol alto
- Luz de advertência de nível baixo de combustível
- Luz de advertência de nível baixo do líquido do lavador
- Luz indicadora de funcionamento incorreto (Check Engine – Verificação do Motor)
- Luz indicadora de overdrive desligada (transmissão automática - programável)
- Luz de aviso do uso do cinto de segurança
- Luz de Segurança
- Luz de advertência da temperatura do óleo de transmissão (transmissão automática - programável)
- Luzes indicadoras da luz de direção
- Luz indicadora de mudança de marcha (transmissão manual - programável).

O conjunto opcional rallye inclui todos os indicadores e luzes indicadoras encontrados no conjunto standard, mas acrescenta um tacômetro analógico. Alguns dos indicadores do conjunto padrão possuem posições ou tamanhos diferentes no conjunto rallye para acomodar o tacômetro.

DESCRIÇÃO E OPERAÇÃO (Continuação)

Ambos os conjuntos de instrumentos incluem uma provisão para montagem do indicador do seletor de marchas da transmissão automática no canto direito inferior do conjunto. Os modelos equipados com transmissão manual possuem uma placa de fechamento no lugar deste indicador.

O conjunto de circuitos do conjunto de instrumentos possui uma capacidade de atuar como teste de auto-diagnóstico, que testará cada uma das funções controladas pelas mensagens do bus de dados do CCD do conjunto, acendendo as luzes indicadoras apropriadas e posicionando os ponteiros dos indicadores em diversas posições predeterminadas do indicador em uma seqüência estabelecida. Para obter maiores informações sobre essa função, consulte **"Conjunto de Instrumentos"**, na seção "Diagnósticos e Testes" deste grupo.

O conjunto de circuitos do conjunto de instrumentos também envia pedidos de som de carrilhão em um circuito ligado por fio para o Módulo Central de Temporização (CTM), quando ele monitora determinadas condições ou entradas. O CTM substitui o módulo de carrilhão ou vibrador. Consulte **"Sistema de Aviso do Carrilhão"**, na seção "Descrição e Operação" do Grupo 8U - "Sistemas de Avisos do Carrilhão/Vibrador", para obter mais informações sobre esse recurso.

O conjunto de instrumentos deste modelo só pode receber manutenção como uma unidade completa. Se um indicador do conjunto ou uma placa do circuito do conjunto apresentarem defeito, o conjunto todo deverá ser substituído. As lentes, a cobertura, a tampa traseira da carcaça do conjunto, as lâmpadas das luzes incandescentes e soquetes estão disponíveis para substituição de manutenção.

OPERAÇÃO

INDICADOR

Com o interruptor de ignição na posição On (Ligado) ou Start (Partida), é fornecida a tensão para todos os indicadores através da placa de circuito eletrônico do conjunto dos instrumentos. Com o interruptor de ignição na posição Off (Desligado) não é fornecida a tensão para os indicadores. Os indicadores somente indicarão com precisão qualquer condição do veículo se o interruptor de ignição estiver na posição On (Ligado) ou Start (Partida).

Todos os indicadores do conjunto de instrumentos, exceto o hodômetro, são unidades magnéticas do núcleo de ar. Duas bobinas eletromagnéticas fixas estão localizadas dentro do indicador. Estas bobinas estão fixadas uma à outra em ângulo reto em torno de um ímã permanente móvel. O ímã móvel é suspenso dentro das bobinas em uma extremidade de um eixo. O ponteiro do indicador está preso na outra extremidade do eixo.

Uma das bobinas tem uma corrente fixa fluindo através da mesma para manter uma força constante do campo magnético. A corrente que flui através da segunda bobina muda, o que causa uma mudança na força do seu campo magnético. A corrente que flui pela segunda bobina é alterada pelo conjunto eletrônico de circuitos do conjunto de instrumentos como resposta às mensagens recebidas pela rede do bus de dados do Sistema Chrysler de Detecção de Colisões (CCD).

O ponteiro do indicador se move à medida que o ímã permanente móvel se alinha de acordo com os campos magnéticos movidos e criados à sua volta pelos eletroímãs. O conjunto de circuitos do conjunto de instrumentos é programado para trazer todos os ponteiros indicadores de volta à extremidade inferior de suas respectivas escalas depois que o interruptor de ignição for colocado na posição Off (Desligado).

LUZ INDICADORA

As luzes indicadoras estão localizadas no conjunto de instrumentos e são alimentadas pela placa do conjunto de circuito eletrônico e seus conectores. Diversas luzes indicadoras do conjunto de instrumentos são controladas pelos conjunto de circuitos do conjunto de instrumentos como resposta às mensagens recebidas através da rede de dados do CCD.

As luzes indicadoras de tração nas quatro rodas (temporária e permanente), luz indicadora de farol alto, luz de advertência de nível baixo do líquido do lavador, luz de segurança e luzes indicadoras da luz de direção são ligadas por fio. A luz de advertência do cinto de segurança é controlada pelo programa do conjunto de instrumentos e pela mensagem do bus de dados do CCD do Módulo de Controle do Air Bag (ACM). A luz de advertência do freio é controlada por uma entrada ligada por fio do interruptor do freio de estacionamento e por mensagens do bus de dados do CCD do Controlador de Freio Antibloqueio (CAB). O conjunto de circuitos do conjunto de instrumentos usam as mensagens do CCD vindas do PCM, (Módulo de Controle do Trem de Força), do ACM e do CAB para controlar todas as demais luzes indicadoras.

Além disso, determinadas luzes indicadoras nesse conjunto de instrumentos são programáveis. Esse recurso permite que essas luzes indicadoras sejam ativadas ou desativadas com uma unidade de diagnósticos DRB através do conjunto eletrônico de circuitos do conjunto de instrumentos, para estabelecer compatibilidade com determinado equipamento opcional. As luzes indicadoras programáveis para esse modelo incluem a luz indicadora do piloto automático, a luz indicadora de overdrive desligada, a luz de

DESCRIÇÃO E OPERAÇÃO (Continuação)

advertência da temperatura do óleo de transmissão e a luz indicadora de mudança de marcha.

Cada uma das luzes vermelhas indicadoras do conjunto dos instrumentos é iluminada por um LED (Diodo Emissor de Luz) exclusivo. Se um LED estiver com defeito, todo o conjunto de instrumentos deverá ser substituído. As luzes indicadoras restantes no conjunto de instrumentos usam luzes incandescentes e soquetes. Cada luz indicadora incandescente possui uma lâmpada e um soquete de lâmpada substituível.

LUZ DO CONJUNTO DE INSTRUMENTOS

As luzes do conjunto de instrumentos são ligadas por fio no conjunto de instrumentos. Quando as luzes de estacionamento e faróis se acendem as luzes do conjunto de instrumentos também acendem. A intensidade da iluminação é ajustada girando-se o botão rotativo de controle de intensidade das luzes do painel do interruptor do farol (para baixo para obscurecer, para cima para clarear). As luzes do conjunto de instrumentos recebem alimentação da bateria do conjunto de circuitos de controle de intensidade da luz do painel no interruptor do farol através de um fusível no bloco de junção.

O conjunto eletrônico de circuitos do conjunto de instrumentos também monitora o nível de intensidade da luz do conjunto de instrumentos, sempre que as luzes de estacionamento ou os faróis estejam ligados. O conjunto eletrônico de circuitos do conjunto de instrumentos responde ajustando o nível de intensidade da luz do Mostrador Fluorescente a Vácuo (VFD) do hodômetro e enviando mensagens sobre o nível de intensidade da luz na rede do bus de dados do Sistema Chrysler de Detecção de Colisão (CCD). Quando as luzes de estacionamento e os faróis são desligados, o VFD é iluminado com brilho intenso para melhor visibilidade de funcionamento diurno.

Cada uma das luzes do conjunto de instrumentos está localizada na placa de circuito do conjunto de instrumentos. Cada luz do conjunto de instrumentos possui uma lâmpada e um soquete de lâmpada substituível.

MÓDULO CENTRAL DE TEMPORIZAÇÃO

DESCRIÇÃO

Neste veículo estão disponíveis duas versões de Módulo Central de Temporização (CTM). Uma versão base e uma versão high-line. A versão base do CTM é utilizada nos modelos básicos do veículo. A versão base do CTM combina as funções do carrilhão/vibrador, a função do módulo do limpador intermitente e um relé temporizador de luz da ignição numa só unidade.

A versão high-line do CTM é utilizada nos veículos high-line. O CTM high-line fornece todas as funções da versão base CTM mas, é também usado para controlar e integrar diversas outras funções eletrônicas e recursos incluídos nos modelos high-line. A versão high-line do CTM contém uma unidade de processamento de dados e interfaces com os outros módulos do veículo, na rede de dados do Sistema Chrysler de Detecção de Colisão (CCD).

A rede de dados CCD permite compartilhar as informações dos sensores. Isto ajuda a reduzir a complexidade do chicote de fiação, reduzir a ferragem do controlador interno e reduzir a carga de corrente do sensor do componente. Ao mesmo tempo este sistema oferece maior confiabilidade, uma capacidade de diagnóstico ampliada e a compatibilidade com diversos novos dispositivos adicionais.

Ambas as versões de CTM estão montadas sob a extremidade do painel de instrumentos do lado do passageiro, por fora da abertura do porta-luvas do painel de instrumentos. Para obter um diagnóstico da versão base do CTM, consulte **“Módulo Central de Temporização”**, na seção “Diagnósticos e Testes” do Grupo 8U - “Sistemas de Aviso do Carrilhão/Vibrador”. Para fazer o diagnóstico da versão high-line do CTM ou do bus de dados do CCD, recomendamos o uso de uma unidade de diagnósticos DRB e do manual próprio de “Procedimentos de Diagnósticos”. O CTM não pode ser consertado e deverá ser substituído se apresentar defeito ou estiver danificado.

OPERAÇÃO

Algumas das funções e recursos que o CTM comporta ou controla incluem:

- Carrilhões para as seguintes condições:
- Faróis ligados com a ignição desligada e advertência de porta aberta do motorista
- Chave na ignição com a ignição desligada e advertência de porta aberta do motorista
- Luz de advertência do ABS (se o veículo estiver assim equipado)
- Luz de advertência do air bag
- Luz de verificação dos indicadores
- Luz de advertência de nível baixo do combustível
- Luz de advertência de nível baixo do líquido do lavador
- Luz de aviso do uso do cinto de segurança
- Luz de advertência da temperatura do óleo de transmissão (transmissão automática)
- Desligamento temporizado da luz de cortesia (apenas high-line)
- Controle do limpador intermitente
- Resposta ampliada de acidente (apenas high-line)
- Chiado da buzina na trava da porta com RKE (programável pelo cliente) (apenas high-line)
- Entrada iluminada (apenas high-line)

DESCRIÇÃO E OPERAÇÃO (Continuação)

• Controle da trava elétrica das portas (apenas high-line)
• Anulação da trava das portas (apenas high-line)
• Entrada por Controle Remoto (RKE) (apenas high-line)
• Interruptores de rádio com controle remoto (apenas high-line)
• Travas da porta corrediça (programável pelo cliente) (apenas high-line)
• Limpador Intermitente sensível à velocidade (apenas high-line)
• Sistema Antifurto do Veículo (VTSS) (apenas high-line) (se o veículo estiver assim equipado)
• Limpeza após lavagem (apenas high-line).

Mais informações sobre o funcionamento desses recursos e funções CTM podem ser encontradas no grupo que abrange o sistema ao qual o recurso ou função se aplica.

ACENDEDOR DE CIGARROS

DESCRIÇÃO

O acendedor de cigarros é um equipamento padrão neste modelo. O acendedor de cigarros está instalado no engaste inferior do painel de instrumentos, próximo ao centro do painel, abaixo do rádio. A base do acendedor é presa por um ajuste de pressão no engaste inferior do painel de instrumentos.

A unidade do botão do acendedor de cigarros e do elemento de aquecimento e a unidade do receptáculo do acendedor de cigarros estão disponíveis para manutenção. Tais componentes não podem ser consertados e, se estiverem com defeito ou danificados, deverão ser substituídos.

OPERAÇÃO

O acendedor de cigarros consiste em dois componentes principais: uma unidade do botão e do elemento de aquecimento e a base, ou o revestimento do receptáculo do acendedor de cigarros. O revestimento do receptáculo é conectado à terra e tem um contato isolado na sua parte inferior que é conectado à corrente da bateria. O acendedor de cigarros recebe a tensão da bateria através de um fusível no bloco de junção apenas quando a ignição estiver nas posições On (Ligado) ou Acessory (Acessórios).

O botão e o elemento de aquecimento são guardados em um alojamento de molas, que proporciona também um protetor térmico corrediço. Quando o botão e o elemento de aquecimento são inseridos no revestimento do receptáculo, a bobina do resistor do elemento de aquecimento é conectada à terra através do seu alojamento ao revestimento do receptáculo. Se o botão do acendedor de cigarros for empurrado para dentro, o protetor térmico desliza para trás do botão, expondo o elemento de aquecimento que se estende do alojamento para trás do contato isolado no fundo do revestimento do receptáculo.

Dois pequenos retentores da presilha de mola estão localizados em cada lado do contato isolado no fundo do revestimento do receptáculo. Estas presilhas engatam e seguram o elemento de aquecimento contra o contato isolado por tempo suficiente para que a bobina do resistor aqueça. Quando o elemento de aquecimento é mantido engatado no contato, a corrente da bateria pode fluir da bobina do resistor à terra, causando aquecimento da bobina.

Quando a bobina do resistor se torna suficientemente aquecida, o calor em excesso irradia do elemento de aquecimento causando a expansão das presilhas de mola. Uma vez que as presilhas se expandem o suficiente para soltar o elemento de aquecimento, o alojamento de mola força o botão e o elemento de aquecimento a detonar para fora, para suas posições de repouso. Quando o botão do acendedor de cigarros e o elemento são puxados para fora do revestimento do receptáculo, o protetor contra calor desliza para baixo no alojamento, de forma que o elemento de aquecimento fique rebaixado e protegido em toda sua circunferência como medida de segurança.

INDICADOR DO SELETOR DE MARCHAS

DESCRIÇÃO

O indicador do seletor de marchas da transmissão automática é um equipamento padrão instalado na fábrica nesse modelo, quando ele também estiver equipado com uma transmissão automática opcional. O indicador do seletor de marchas mecânico fornece uma indicação da engrenagem de transmissão que foi selecionada com a alavanca do seletor de marchas de transmissão automática.

O alojamento do indicador é montado na parte traseira do compartimento do conjunto de instrumentos. O indicador do seletor de marchas é facilmente visível através de uma abertura fornecida na parte dianteira da máscara do conjunto de instrumentos e também é aceso pelas luzes do conjunto de instrumentos, para obter visibilidade noturna. Esse grupo cobre somente a remoção e instalação do indicador do seletor de marchas do conjunto de instrumentos. Consulte **“Coluna de Direção”**, na seção “Remoção e Instalação”, do Grupo 19 -“Direção”, para obter os procedimentos de ajuste do cabo do indicador do seletor de marchas.

OPERAÇÃO

O indicador do seletor de marchas possui um ponteiro de mola que é mecanicamente acionado por um cabo conectado na alavanca do acionador do indicador do seletor de marchas, do mecanismo da alavanca do

seletor de marchas na coluna de direção. Quando a alavanca do seletor de marchas é movida, a alavanca do acionador do indicador se move, acionando o ponteiro de mola através do cabo do atuador mecânico. Um regulador montado no alojamento da coluna de direção fornece um meio mecânico de calibrar o mecanismo do indicador do seletor de marchas.

SAÍDA DE ALIMENTAÇÃO

DESCRIÇÃO

Uma saída de alimentação para acessórios é um equipamento opcional neste modelo. A saída de alimentação está instalada no engaste inferior do painel de instrumentos, localizado próximo ao centro do painel, abaixo do rádio. A base da saída de alimentação é presa sob pressão no engaste inferior do painel de instrumentos. Uma tampa de proteção de plástico se encaixa na base da saída de alimentação quando a saída de alimentação não está sendo utilizada, e se apóia no suporte da base da saída de alimentação por uma tira de grampo de arame integral, enquanto a saída de alimentação está em uso.

A unidade do receptáculo da saída de alimentação e a tampa de proteção da saída de alimentação de acessórios estão disponíveis para manutenção. O receptáculo da saída de alimentação não pode ser consertado e, se estiver com defeito ou danificado, deverá ser substituído.

OPERAÇÃO

A base da saída de alimentação ou o revestimento do receptáculo é conectado à terra, e um contato isolado no fundo do revestimento é conectado à corrente da bateria. A saída de alimentação recebe a tensão da bateria através de um fusível no Centro de Distribuição de Energia (PDC).

Embora a saída de alimentação seja muito semelhante à unidade da base do acendedor de cigarros, ela não inclui os dois pequenos retentores de presilhas de mola, no fundo do revestimento do receptáculo, usados para prender o elemento de aquecimento do acendedor de cigarros ao contato isolado.

DIAGNOSE E TESTE

CONJUNTO DE INSTRUMENTOS

Se todos os indicadores e/ou luzes indicadoras estiverem inoperantes, faça os Diagnósticos Preliminares. Se um único indicador ou uma luz indicadora controlada por mensagem do bus de dados do Sistema Chrysler de Detecção de Colisão (CCD) estiver inoperante, vá diretamente para o “Teste de Auto-Diagnóstico”. Se uma única luz indicadora ligada por fio estiver inoperante, consulte **“Conjunto de Instrumentos - Diagnóstico da Luz Ligada por Fio”** na seção “Diagnósticos e Testes” desse grupo, para obter os procedimentos para diagnosticar essa luz. Para obter os diagramas do circuito completo, consulte **“Conjunto de Instrumentos”** na seção “Índice” do Grupo 8W, “Diagramas de Fiação”.

AVISO: Certas luzes indicadoras nesse conjunto de instrumentos são programáveis. Esse recurso permite que essas luzes sejam ativadas ou desativadas com uma unidade de diagnósticos DRB através do conjunto eletrônico de circuitos do conjunto de instrumentos, para compatibilidade com determinado equipamento opcional. Se o problema que estiver sendo diagnosticado envolver iluminação inadequada da luz indicadora do piloto automático, da luz indicadora de overdrive desligada, da luz de advertência da temperatura do óleo da transmissão ou da luz indicadora de mudança de marcha, use uma unidade de diagnósticos DRB para certificar-se de que o conjunto de instrumentos foi programado com as regulagens de opção do equipamento do veículo adequadas.

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, “SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA”, ANTES DE TENTAR EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

DIAGNÓSTICOS PRELIMINARES

(1) Se as luzes indicadoras funcionarem mas os indicadores não, vá para a etapa 2. Se todos os medidores e as luzes indicadoras controladas por mensagens do bus de dados do CCD estiverem inoperantes, vá para a etapa 5.

(2) Verifique o fusível B (+) protegido por fusíveis no bloco de junção. Se estiver OK, vá para a etapa 3. Caso contrário, conserte o curto-circuito ou o componente conforme necessário e troque o fusível queimado.

(3) Verifique a tensão da bateria no fusível B (+) protegido por fusíveis no bloco de junção. Se estiver OK, vá para a etapa 4. Caso contrário, conserte o circuito aberto B (+) protegido por fusíveis na bateria conforme necessário.

(4) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria. Remova o conjunto de instrumentos. Conecte o cabo negativo da bateria. Verifique a tensão da bateria na cavidade do circuito B (+) protegido por fusíveis do

DIAGNOSE E TESTE (Continuação)

conector A do chicote de fiação do conjunto de instrumentos. Se estiver OK, consulte **"Conjunto de Instrumentos - Testes de Auto-Diagnóstico"** na seção "Diagnósticos e Testes" desse grupo. Caso contrário, conserte o circuito aberto B (+) protegido por fusíveis para o fusível no bloco de junção conforme necessário.

(5) Verifique o fusível (run/start) (funcionamento/partida) de saída do interruptor de ignição no bloco de junção. Se estiver OK, vá para a etapa 6. Caso contrário, conserte o curto-circuito ou o componente conforme necessário e troque o fusível queimado.

(6) Gire o interruptor de ignição para a posição On (Ligado) e verifique a tensão da bateria no fusível (run/start) de saída do interruptor de ignição no bloco de junção. Se estiver OK, vá para a etapa 7. Caso contrário, conserte o circuito aberto (run/start) de saída do interruptor de ignição protegido por fusíveis no interruptor de ignição conforme necessário.

(7) Gire a ignição para a posição Off (Desligado). Desconecte e isole o cabo negativo da bateria. Instale o conjunto de instrumentos. Conecte o cabo negativo da bateria. Gire o interruptor de ignição para a posição On (ligado). Ajuste o freio de estacionamento. A luz vermelha de advertência do freio deverá acender. Se estiver OK, vá para a etapa 8. Caso contrário, vá para a etapa 9.

(8) Gire o interruptor de ignição para a posição Off (Desligado). Ligue as luzes de estacionamento e ajuste a roda de acionamento manual de intensidade das luzes do painel no interruptor dos faróis para a posição de brilho intenso. As luzes de iluminação do conjunto de instrumentos deverão acender. Se estiver OK, vá para a etapa 10. Caso contrário, conserte o circuito de terra de energia aberto a partir do conector A do chicote de fiação do conjunto de instrumentos para o terra, conforme necessário.

(9) Gire o interruptor de ignição para a posição Off (Desligado). Desconecte e isole o cabo negativo da bateria. Remova o conjunto de instrumentos. Conecte o cabo negativo da bateria. Gire o interruptor de ignição para a posição On (Ligado). Verifique a tensão da bateria na cavidade do circuito (run/start) de saída do interruptor de ignição protegido por fusíveis do conector A do chicote de fiação do conjunto de instrumentos. Se estiver OK, consulte **"Conjunto de Instrumentos - Teste de Auto-Diagnóstico"** na seção "Diagnósticos e Testes" desse grupo. Caso contrário, conserte o circuito aberto (run/start) de saída do interruptor de ignição protegido por fusíveis para o fusível no bloco de junção conforme necessário.

(10) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria. Remova o conjunto de instrumentos. Verifique a continuidade entre a cavidade do circuito terra lógico do conector A do chicote de fiação do conjunto de instrumentos e se houve um bom aterramento. Deverá existir continuidade. Se estiver OK, consulte **"Conjunto de Instrumentos - Teste de Auto-Diagnóstico"** na seção "Diagnósticos e Testes" desse grupo. Caso contrário, conserte o circuito de terra lógico aberto para o terra, conforme necessário.

TESTE DE AUTO-DIAGNÓSTICO

O teste de auto-diagnóstico coloca o conjunto de instrumentos no modo de auto-diagnóstico. Neste modo, o conjunto de instrumentos pode realizar um teste de auto-diagnóstico que irá confirmar se os circuitos do conjunto de instrumentos, os indicadores e as luzes indicadoras controladas pelas mensagens do bus de dados do CCD estão em condições de operar conforme foram projetadas.

Contudo, poderá ainda existir problemas com o bus de dados do CCD, com o PCM, com o ACM, com o CAB ou com as entradas de um destes módulos eletrônicos de controle. Use uma unidade de diagnósticos DRB e o manual próprio de "Procedimentos de Diagnóstico" para testar estes componentes.

(1) Comece o teste com o interruptor da ignição na posição Off (Desligado).

(2) Aperte o botão reset do hodômetro parcial.

(3) Enquanto mantém apertado o botão reset do hodômetro parcial, gire o interruptor de ignição para a posição On (Ligado), mas não dê partida no motor.

(4) Mantenha o botão reset (zerar) do hodômetro parcial pressionado por cerca de dez segundos, até que a indicação **CHECK** (VERIF.) apareça no visor do hodômetro, em seguida, solte o botão reset (zerar) do hodômetro.

(5) Uma série de mensagens numéricas de três dígitos poderá aparecer no visor do hodômetro, dependendo das falhas existentes. Se aparecerem mensagens de falhas, consulte a tabela de "Mensagens de Falhas do Conjunto de Instrumentos" para obter a descrição e a correção apropriada. Se nenhuma mensagem de falha aparecer, o teste de auto-diagnóstico irá prosseguir conforme descrito na etapa 6.

DIAGNOSE E TESTE (Continuação)

MENSAGENS DE FALHA DO CONJUNTO DE INSTRUMENTOS		
Mensagem	Descrição	Correção
110	A failure has been identified in the cluster CPU, RAM, or EEPROM (Foi identificada uma falha na CPU, RAM ou EEPROM do conjunto).	1. Substitua o conjunto com defeito.
900	The CCD data bus is not operational (O bus de dados do CCD está inoperante).	1. Verifique as conexões do bus de dados do CCD no conjunto. 2. Verifique os fusíveis do conjunto. 3. Verifique a polarização do bus de dados do CCD. 4. Verifique a tensão do bus de dados do CCD. 5. Verifique as terminações do bus de dados do CCD.
920	The cluster is not receiving a vehicle speed message from the PCM (O conjunto não está recebendo a mensagem de velocidade do veículo do PCM).	1. Verifique o nível do software do PCM e redefina a memória flash conforme necessário. 2. Use a unidade de diagnósticos DRB para verificar se a mensagem de velocidade do veículo está sendo enviada pelo PCM.
921	The cluster is not receiving a distance pulse message from the PCM (O conjunto não está recebendo a mensagem de pulso de distância do PCM).	1. Verifique o nível do software do PCM e redefina a memória flash conforme necessário. 2. Use a unidade de diagnósticos DRB para verificar se a mensagem de pulso de velocidade está sendo enviada pelo PCM.
940	The cluster is not receiving an airbag lamp-on message from the ACM (O conjunto não está recebendo a mensagem de luz acesa do air bag do ACM).	1. Verifique as conexões do bus de dados do CCD no ACM. 2. Verifique os fusíveis do ACM.
950	The cluster is not receiving an ABS lamp-on message from the CAB (O conjunto não está recebendo a mensagem de luz acesa do ABS do CAB).	1. Verifique as conexões do bus de dados do CCD no CAB. 2. Verifique o fusível do CAB.
999	An error has been discovered (Foi descoberto um erro).	1. Anote a mensagem de falha. 2. Aperte o botão reset do hodômetro parcial para continuar o teste de Auto-Diagnóstico.

(6) O conjunto de instrumentos começará o teste do segmento móvel do hodômetro. Este teste exigirá que o operador confira visualmente cada segmento do hodômetro no modo como for exibido para determinar se está ou não com defeito. De início, serão iluminados todos os segmentos de uma vez. A seguir, cada segmento do hodômetro será iluminado em seqüência. Se um dos segmentos estiver falhando, repita o teste para confirmar a falha. Se a falha for confirmada, troque o conjunto de instrumentos com defeito. Seguindo o teste do segmento móvel do hodômetro, o teste de auto-diagnóstico irá prosseguir automaticamente conforme descrito em.

(7) O conjunto de instrumentos fará o teste de cada lâmpada controlada por seus circuitos. Se uma das luzes amarelas não acender durante o teste, o conjunto de instrumentos deverá ser removido. Entretanto, verifique se a lâmpada incandescente não está com defeito e se o suporte da lâmpada está instalado corretamente na placa de circuito eletrônica do conjunto de instrumentos antes de considerar a substituição do conjunto de instrumentos. Se as lâmpadas e os suportes estiverem OK, troque o conjunto de instrumentos com defeito. Cada um dos indicadores vermelhos é iluminado por um Diodo Emissor de Luz (LED). Se um LED não acender durante o teste, o conjunto de instrumentos deverá ser trocado. Seguindo o teste de verificação da lâmpada, o teste de auto-diagnóstico irá prosseguir automaticamente conforme descrito na etapa 8.

(8) O conjunto de instrumentos fará o teste do atuador dos indicadores. Neste teste, os circuitos posicionam os ponteiros de cada indicador em três posições de calibragem diferentes, para voltá-los à posição de repouso em seguida. Se um dos indicadores não responder corretamente ou ficar inerte durante o teste, o

DIAGNOSE E TESTE (Continuação)

conjunto de instrumentos deverá ser removido. Entretanto, verifique se os pinos do terminal do indicador estão corretamente inseridos através dos receptáculos do pino do terminal da abraçadeira na placa de circuito eletrônica do conjunto de instrumentos antes de considerar a substituição do conjunto de instrumentos. Se as conexões dos terminais estiverem OK, troque o conjunto com defeito.

(9) O teste de auto-diagnóstico agora está concluído. O conjunto de instrumentos sairá automaticamente do auto-diagnóstico e voltará à operação normal após o término do teste se o interruptor de ignição for girado para a posição Off (Desligado) durante o teste ou se for recebida uma mensagem de velocidade do veículo, indicando que o veículo está se movendo, for recebida pelo PCM via CCD, durante o teste.

(10) Volte para a etapa 1 para repetir o teste, se necessário.

DIAGNÓSTICO DA LÂMPADA LIGADA POR FIO

Cada uma das luzes encontradas nesta seção depende de uma entrada de circuito ligada por fio no conjunto de instrumentos, para obter uma operação adequada. Os procedimentos a seguir irão ajudar a diagnosticar condições que podem causar uma condição de circuito inoperante de lâmpada ligada por fio.

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, “SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA”, ANTES DE TENTAR EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

LUZ DE ADVERTÊNCIA DO FREIO

O diagnóstico encontrado aqui refere-se a uma condição da luz de advertência do freio inoperante. Se a luz de advertência do freio ficar acesa com o interruptor de ignição na posição On (Ligado) e o freio de estacionamento solto, ou se ficar acesa ao dirigir, consulte **“Anti-bloqueio da Roda Traseira”** para veículos equipados com um sistema de freios antibloqueio da roda traseira ou consulte **“Freios Antibloqueio”** para veículos equipados com um sistema de freios antibloqueio nas quatro rodas, na seção “Diagnósticos e Testes” do Grupo 5 - “Freios”, para obter o diagnóstico adicional. Se não for encontrado nenhum problema com o sistema de freios, o procedimento a seguir irá ajudá-lo a localizar um interruptor de freio de estacionamento ou circuito do sensor do interruptor do freio de estacionamento com defeito. Para obter diagramas completos do circuito, consulte **“Conjunto de Instrumentos”** na seção “Índice” do Grupo 8W - “Diagramas de Fiação”.

(1) Verifique o fusível do interruptor da saída da ignição (run/start) no bloco de junção. Se estiver OK, vá para a etapa 2. Caso contrário, conserte o curto-circuito ou o componente conforme necessário e troque o fusível queimado.

(2) Gire a ignição para a posição On (Ligado). Verifique a tensão da bateria no fusível (run/start) de saída do interruptor de ignição protegida por fusíveis no bloco de junção. Se estiver OK, vá para a etapa 3. Caso contrário, conserte o circuito aberto (run/start) de saída do interruptor de ignição protegida por fusíveis no interruptor da ignição, conforme necessário.

(3) Gire a ignição para a posição Off (Desligado). Desconecte e isole o cabo negativo da bateria. Desligue o conector do chicote de fiação do interruptor do freio de estacionamento. Com o freio de estacionamento solto, verifique a continuidade entre o terminal do interruptor do freio de estacionamento e se houve um bom aterramento. Não deverá existir continuidade. Se estiver OK, vá para a etapa 4. Caso contrário, ajuste ou substitua o interruptor do freio de estacionamento com defeito.

(4) Remova o conjunto de instrumentos. Com o conector do chicote de fiação do interruptor do freio de estacionamento ainda desconectado, verifique a continuidade entre a cavidade do circuito do sensor do interruptor do freio de estacionamento do conector do chicote de fiação do interruptor do freio de estacionamento e um bom aterramento. Não deverá existir continuidade. Se estiver OK, vá para a etapa 5. Caso contrário, conserte o curto-circuito do sensor do interruptor do freio de estacionamento, conforme necessário.

(5) Verifique a continuidade entre as cavidades do circuito do sensor do interruptor do freio de estacionamento do conector A do chicote de fiação do conjunto de instrumentos e do conector do chicote de fiação do interruptor do freio de estacionamento. Deverá existir continuidade. Se estiver OK, consulte **“Conjunto de Instrumentos - Diagnóstico Preliminar”** na seção “Diagnósticos e Testes” desse grupo, para obter o teste adicional da luz de advertência do freio e do conjunto de circuitos do conjunto de instrumentos. Caso contrário, conserte o circuito aberto do sensor do interruptor do freio de estacionamento, conforme necessário.

LUZES DE ILUMINAÇÃO DO PAINEL

O diagnóstico encontrado aqui refere-se a uma condição de falha da luz de iluminação do conjunto de instrumentos. Se o problema que estiver sendo diagnosticado incluir luzes externas inoperantes controladas pelo interruptor do farol, esse sistema precisa

DIAGNOSE E TESTE (Continuação)

primeiro ser consertado. Se as luzes externas controladas pelo interruptor do farol estiverem inoperantes, consulte **"Diagnóstico do Farol"** na seção "Diagnósticos e Testes" do Grupo 8L - "Luzes", para obter o diagnóstico. Se não for encontrado nenhum problema de sistema da luz externa, o procedimento a seguir irá ajudá-lo a localizar um curto-circuito ou um circuito aberto no circuito da luz de iluminação do conjunto de instrumentos. Se o problema que estiver sendo diagnosticado envolver uma falta de controle de intensidade da luz do Mostrador Fluorescente a Vácuo (VFD) do hodômetro, do hodômetro/parcial e todas as outras luzes de iluminação do conjunto de instrumentos puderem ser reduzidas, conserte a entrada do circuito aberto de saída do interruptor do farol no conjunto de instrumentos. Para obter diagramas de circuito completos, consulte **"Conjunto de Instrumentos"** na seção "Índice" do Grupo 8W - "Diagramas de Fiação".

(1) Verifique o fusível de intensidade das luzes do painel no bloco de junção. Se estiver OK, vá para a etapa 2. Caso contrário, conserte o curto-circuito ou o componente conforme necessário e troque o fusível queimado.

(2) Ligue as luzes de estacionamento no interruptor do farol. Gire o botão rotativo de intensidade das luzes do painel no interruptor do farol ascendente, exatamente antes do detentor das luzes internas. Verifique a tensão da bateria no fusível de intensidade da luz das luzes do painel no bloco de junção. Gire para baixo o botão rotativo de intensidade das luzes do painel, observando o voltímetro de teste. A leitura deve ir da tensão da bateria para zero volts. Se estiver OK, vá para a etapa 3. Caso contrário, conserte o circuito aberto do sinal do interruptor de intensidade das luzes do painel ao interruptor do farol, conforme necessário. Se os testes do circuito estiverem OK, consulte **"Diagnóstico de Farol"** na seção "Diagnósticos e Testes" do Grupo 8L - "Luzes", para diagnosticar o interruptor do farol.

(3) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria. Remova o conjunto de instrumentos. Desligue o interruptor do farol. Remova o fusível de intensidade das luzes do painel do bloco de junção. Teste a cavidade do circuito de sinal do interruptor de intensidade das luzes do painel protegidas por fusíveis do conector B do chicote de fiação do conjunto de instrumentos. Verifique a continuidade de um bom aterramento. Não deverá existir continuidade. Se estiver OK, vá para a etapa 4. Caso contrário, conserte o curto-circuito de sinal do interruptor de intensidade das luzes do painel protegidas por fusíveis, conforme necessário.

(4) Instale o fusível de intensidade das luzes do painel no bloco de junção. Conecte o cabo negativo da bateria. Ligue as luzes de estacionamento no interruptor do farol. Gire para cima o botão rotativo de intensidade das luzes do painel no interruptor do farol, exatamente antes do detentor de luzes internas. Verifique a tensão da bateria na cavidade do circuito de sinal do interruptor de intensidade das luzes do painel protegidas por fusíveis do conector B do chicote de fiação do conjunto de instrumentos. Se estiver OK, substitua a(s) lâmpada(s) e o(s) suporte(s) da luz de iluminação do conjunto de instrumentos com defeito. Caso contrário, conserte o circuito aberto de sinal do interruptor de intensidade das luzes do painel protegidas por fusíveis, conforme necessário.

LUZES INDICADORAS DE TRAÇÃO NAS QUATRO RODAS - CONSTANTE

O diagnóstico encontrado aqui refere-se a uma condição de falha da luz indicadora de tração nas quatro rodas. Se o problema que estiver sendo diagnosticado estiver relacionado à precisão da luz, verifique se o problema é com a luz ou com o interruptor e não com a caixa de transferência ou com a articulação da caixa de transferência danificada ou inoperante. Consulte **"Diagnóstico NV242"** na seção "Diagnósticos e Testes" do Grupo 21 - "Transmissão", para obter maiores informações. Se não for encontrado nenhum problema na caixa de transferência, o procedimento a seguir irá ajudá-lo a localizar um curto-circuito ou um circuito aberto na luz indicadora. Para obter diagramas de circuito completos, consulte **"Conjunto de Instrumentos"** na seção "Índice" do Grupo 8W - "Diagramas de Fiação".

(1) Verifique o fusível do interruptor da saída da ignição (run/start) no bloco de junção. Se estiver OK, vá para a etapa 2. Caso contrário, conserte o curto-circuito ou o componente conforme necessário e troque o fusível queimado.

(2) Gire a ignição para a posição On (Ligado). Verifique a tensão da bateria no fusível (run/start) de saída do interruptor de ignição protegida por fusíveis no bloco de junção. Se estiver OK, vá para a etapa 3. Caso contrário, conserte o circuito aberto (run/start) de saída do interruptor de ignição protegida por fusíveis no interruptor da ignição, conforme necessário.

(3) Gire a ignição para a posição Off (Desligado). Desconecte e isole o cabo negativo da bateria. Desligue o conector do chicote de fiação do interruptor da caixa de transferência. Verifique a continuidade entre a cavidade do circuito terra do conector do chicote de fiação do interruptor da caixa de transferência e um bom aterramento. Deverá existir continuidade. Se estiver OK, vá para a etapa 4. Caso contrário, conserte o circuito terra aberto para o terra, conforme necessário.

(4) Conecte o cabo negativo da bateria. Gire a ignição para a posição On (Ligado). Instale um cabo auxiliar entre a cavidade do circuito do acionador da luz indicadora constante de tração nas quatro rodas do

DIAGNOSE E TESTE (Continuação)

conector do chicote de fiação do interruptor da caixa de transferência e um bom aterramento. A luz indicadora constante de tração nas quatro rodas deverá acender. Se estiver OK, substitua o interruptor da caixa de transferência com defeito. Caso contrário, vá para a etapa 5.

(5) Gire a ignição para a posição Off (Desligado). Desconecte e isole o cabo negativo da bateria. Remova o conjunto de instrumentos. Com o conector do chicote de fiação do interruptor da caixa de transferência ainda desconectado, verifique a continuidade entre a cavidade do circuito do acionador da luz indicadora constante de tração nas quatro rodas do conector A do chicote de fiação do conjunto de instrumentos e um bom aterramento. Não deverá existir continuidade. Se estiver OK, vá para a etapa 6. Caso contrário, conserte o curto-circuito do acionador da luz indicadora constante de tração nas quatro rodas, conforme necessário.

(6) Verifique a continuidade entre as cavidades do circuito do acionador da luz indicadora constante de tração nas quatro rodas do conector A do chicote de fiação do conjunto de instrumentos e o conector do chicote de fiação do interruptor da caixa de transferência. Deverá existir continuidade. Se estiver OK, substitua a luz com defeito. Caso contrário, conserte o circuito do acionador da luz indicadora constante de tração nas quatro rodas, conforme necessário.

LUZ INDICADORA DE TRAÇÃO NAS QUATRO RODAS - TEMPORÁRIA

O diagnóstico encontrado aqui refere-se a uma condição de falha da luz indicadora de tração nas quatro rodas. Se o problema que estiver sendo diagnosticado for relacionado à precisão da luz, confirme se o problema é com a luz ou com o interruptor e não com a caixa de transferência ou a articulação da caixa de transferência danificada ou inoperante. Consulte **“Diagnóstico NV231”** ou **“Diagnóstico NV242”** na seção “Diagnósticos e Testes” do Grupo 21 - “Transmissão”, para obter maiores informações. Se não for encontrado nenhum problema na caixa de transferência, o procedimento a seguir irá ajudá-lo a localizar um curto-circuito ou um circuito aberto na luz indicadora. Para obter diagramas de circuito completos, consulte **“Conjunto de Instrumentos”** na seção “Índice” do Grupo 8W - “Diagramas de Fiação”.

(1) Verifique o fusível do interruptor da saída da ignição (run/start) no bloco de junção. Se estiver OK, vá para a etapa 2. Caso contrário, conserte o curto-circuito ou o componente conforme necessário e troque o fusível queimado.

(2) Gire a ignição para a posição On (Ligado). Verifique a tensão da bateria no fusível (run/start) de saída do interruptor de ignição protegida por fusíveis no bloco de junção. Se estiver OK, vá para a etapa 3. Caso contrário, conserte o circuito aberto (run/start) de saída do interruptor de ignição protegida por fusíveis no interruptor da ignição, conforme necessário.

(3) Gire a ignição para a posição Off (Desligado). Desconecte e isole o cabo negativo da bateria. Desligue o conector do chicote de fiação do interruptor da caixa de transferência. Verifique a continuidade entre a cavidade do circuito terra do conector do chicote de fiação do interruptor da caixa de transferência e um bom aterramento. Deverá existir continuidade. Se estiver OK, vá para a etapa 4. Caso contrário, conserte o circuito terra aberto para o terra, conforme necessário.

(4) Conecte o cabo negativo da bateria. Gire a ignição para a posição On (Ligado). Instale um cabo auxiliar entre a cavidade do circuito do acionador da luz indicadora de tração nas quatro rodas temporária do conector do chicote de fiação do interruptor da caixa de transferência e de um bom aterramento. A luz indicadora de tração nas quatro rodas temporária deve acender. Se estiver OK, substitua o interruptor da caixa de transferência com defeito. Caso contrário, vá para a etapa 5.

(5) Gire a ignição para a posição Off (Desligado). Desconecte e isole o cabo negativo da bateria. Desligue o conector do chicote de fiação no Controlador do freio antibloqueio (CAB). Remova o conjunto de instrumentos. Com o conector do chicote de fiação do interruptor da caixa de transferência ainda desligado, verifique a continuidade entre a cavidade do circuito do acionador da luz indicadora de tração nas quatro rodas temporária do conector B do chicote de fiação do conjunto de instrumentos e um bom aterramento. Não deverá existir continuidade. Se estiver OK, vá para a etapa 6. Caso contrário, conserte o curto-circuito do acionador da luz indicadora de tração nas quatro rodas temporária, conforme necessário.

(6) Verifique a continuidade entre as cavidades do circuito do acionador da luz indicadora de tração nas quatro rodas temporária do conector B do chicote de fiação do conjunto de instrumentos e o conector do chicote de fiação do interruptor da caixa de transferência. Deverá existir continuidade. Se estiver OK, substitua a luz com defeito. Caso contrário, conserte o circuito do acionador da luz indicadora de tração nas quatro rodas temporária, conforme necessário.

LUZ INDICADORA DE FAROL ALTO

O diagnóstico encontrado aqui refere-se a uma condição de falha da luz indicadora de facho alto do farol. Se o problema que estiver sendo diagnosticado relacionar-se a fachos altos inoperantes do farol, consulte **“Diagnóstico do Farol”** na seção “Diagnósticos e Testes” do Grupo 8L - “Luzes”, para obter o diagnóstico do sistema do farol. Se não for encontrado nenhum problema no sistema do farol, o proce-

dimento a seguir irá ajudá-lo a localizar um circuito aberto de luz indicadora de facho alto. Para obter diagramas de circuito completos, consulte **"Conjunto de Instrumentos"** na seção "Índice" do Grupo 8W - "Diagramas de Fiação".

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria. Remova o conjunto de instrumentos.

(2) Conecte o cabo negativo da bateria. Ligue os faróis e selecione os fachos altos com a haste do interruptor multifuncional. Verifique a tensão da bateria na cavidade do circuito do acionador do indicador de facho alto do conector B do chicote de fiação do conjunto de instrumentos. Se estiver OK, substitua a luz com defeito. Caso contrário, conserte o circuito aberto do acionador do indicador de facho alto no interruptor (multifuncional) de intensidade da luz do farol, conforme necessário.

LUZ DE ADVERTÊNCIA DE NÍVEL BAIXO DO LÍQUIDO LAVADOR

O diagnóstico encontrado aqui refere-se a uma condição de falha da luz de advertência do líquido lavador baixo. Se o problema que estiver sendo diagnosticado relacionar-se à precisão de luz, confirme se o problema é com a luz ou com o sensor do nível de líquido lavador e não com um reservatório de líquido lavador danificado ou vazio. Procure no reservatório o nível de líquido adequado e sinais de danos e distorção que podem afetar o desempenho do sensor antes de você prosseguir com o diagnóstico da luz. Consulte **"Sistema do Lavador"** na seção "Diagnósticos e Testes" do Grupo 8K - "Sistema do Lavador e Limpador", para obter maiores informações. Para obter diagramas do circuito completos, consulte **"Conjunto de Instrumentos"** na seção "Índice" do Grupo 8W - "Diagramas de Fiação".

(1) Verifique o fusível do interruptor da saída da ignição (run/start) no bloco de junção. Se estiver OK, vá para a etapa 2. Caso contrário, conserte o curto-circuito ou o componente conforme necessário e troque o fusível queimado.

(2) Gire a ignição para a posição On (Ligado). Verifique a tensão da bateria no fusível (run/start) de saída do interruptor de ignição protegida por fusíveis no bloco de junção. Se estiver OK, vá para a etapa 3. Caso contrário, conserte o circuito aberto (run/start) de saída do interruptor de ignição protegida por fusíveis no interruptor da ignição, conforme necessário.

(3) Gire a ignição para a posição Off (Desligado). Desligue o conector do chicote de fiação do sensor de nível do líquido lavador. Instale um cabo auxiliar entre as duas cavidades do conector do chicote de fiação do sensor de nível do líquido lavador. Gire a ignição para a posição On (Ligado). A luz de advertência do líquido lavador baixa deve acender. Remova o cabo auxiliar e a luz deve apagar. Se estiver OK, substitua o sensor do nível do líquido lavador com defeito. Caso contrário, vá para a etapa 4.

(4) Gire a ignição para a posição Off (Desligado). Verifique a continuidade entre a cavidade do circuito terra do conector do chicote de fiação do sensor de nível do líquido lavador e um bom aterramento. Deverá existir continuidade. Se estiver OK, vá para a etapa 5. Caso contrário, conserte o circuito terra aberto para o terra, conforme necessário.

(5) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria. Remova o conjunto de instrumentos. Com o conector do chicote de fiação do sensor de nível do líquido lavador ainda desconectado, verifique a continuidade entre a cavidade do circuito do sensor de nível do líquido lavador baixo do conector B do chicote de fiação do conjunto de instrumentos e um bom aterramento. Não deverá existir continuidade. Se estiver OK, vá para a etapa 6. Caso contrário, conserte o circuito do sensor de nível do líquido lavador baixo, conforme necessário.

(6) Verifique a continuidade entre as cavidades do circuito do sensor de nível do líquido lavador baixo do conector B do chicote de fiação do conjunto de instrumentos e do conector do chicote de fiação do sensor de nível do líquido lavador. Deverá ter continuidade. Se estiver OK, substitua a lâmpada com defeito. Caso contrário, conserte o circuito aberto do sensor de nível do líquido lavador baixo, conforme necessário.

LUZ DE SEGURANÇA

O diagnóstico encontrado aqui refere-se a uma condição de luz de segurança inoperante. Se o problema que estiver sendo diagnosticado for uma luz de segurança imprecisa, consulte **"Sistema Antifurto do Veículo"** na seção "Diagnóstico e Teste" do Grupo 8Q, "Sistemas Antifurto do Veículo", para o diagnóstico. Para obter diagramas do circuito completos, consulte **"Conjunto de Instrumentos"** na seção "Índice" do Grupo 8W, "Diagramas de Fiação".

(1) Verifique o fusível B (+) protegido por fusíveis no bloco de junção. Se estiver OK, vá para a etapa 2. Caso contrário, conserte o curto circuito ou o componente conforme necessário e troque o fusível queimado.

(2) Verifique a tensão da bateria no fusível B (+) protegido por fusíveis no bloco de junção. Se estiver OK, vá para a etapa 3. Caso contrário, conserte o circuito aberto B (+) protegido por fusíveis na bateria, conforme necessário.

(3) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria. Remova o Módulo Central do Temporizador (CTM). Desligue os conectores do chicote de fiação do CTM. Conecte o cabo negativo da bateria. Instale um cabo auxiliar entre a cavidade do circuito do acionador do indicador do VTSS do conector do chicote de fiação do CTM de 18 vias e de um bom aterramento. A luz de

DIAGNOSE E TESTE (Continuação)

segurança deve acender. Se estiver OK, utilize uma unidade de diagnósticos DRB e o manual de Procedimentos de Diagnóstico adequado, para diagnosticar o Sistema Antifurto do Veículo (VTSS) e o CTM. Caso contrário, vá para a etapa 4.

(4) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria. Remova o conjunto de instrumentos. Verifique a continuidade entre a cavidade do circuito B (+) protegido por fusíveis do conector A do chicote de fiação do conjunto de instrumentos A e o fusível B (+) protegido por fusíveis no bloco de junção. Deverá ter continuidade. Se estiver OK, vá para a etapa 5. Caso contrário, conserte o circuito aberto B (+) protegido por fusíveis ao fusível no bloco de junção, conforme necessário.

(5) Verifique a continuidade entre as cavidades do circuito do acionador do indicador do VTSS do conector A do chicote de fiação do conjunto de instrumentos e o conector do chicote de fiação do CM de 18 vias. Deverá ter continuidade. Se estiver OK, consulte **“Conjunto de Instrumentos - Teste de Auto-Diagnóstico”** na seção “Diagnóstico e Teste” desse grupo, para o diagnóstico adicional da luz de segurança e do conjunto de circuitos do conjunto de instrumentos. Caso contrário, conserte o circuito aberto acionador do indicador VTSS, conforme necessário.

LUZ INDICADORA DA LUZ DE DIREÇÃO

O diagnóstico encontrado aqui refere-se a uma condição de luz indicadora de luz de direção inoperante. Para qualquer outro problema da luz de direção, consulte **“Sistemas de Luz de Direção e Pisca-Alerta”** na seção “Diagnóstico e Teste” do Grupo 8J, “Sistemas de Luz de Direção e Pisca-Alerta”, para o diagnóstico adicional. Se não for encontrado nenhum problema no sistema de luz de direção e pisca-alerta, o procedimento a seguir irá ajudá-lo a localizar um curto-circuito ou um circuito aberto da luz indicadora. Para obter as descrições completas do circuito, consulte **“Conjunto de Instrumentos”** na seção “Índice” do Grupo 8W, “Diagramas de Fiação”.

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria. Remova o conjunto de instrumentos.

(2) Conecte o cabo negativo da bateria. Ative o sistema de pisca-alerta, movendo o botão do interruptor do sistema de pisca-alerta para a posição On (Ligado). Verifique a tensão da bateria na cavidade do circuito de luz de direção (direita ou esquerda) inoperante do conector B do chicote de fiação do conjunto de instrumentos. Deve haver um sinal de tensão da bateria de comutação (liga e desliga). Se estiver OK, substitua a lâmpada da luz de direção (direita ou esquerda) com defeito. Caso contrário, conserte o circuito aberto da luz de direção (direita ou esquerda) ao interruptor (multifuncional) da luz de direção/pisca-alerta, conforme necessário.

ACENDEDOR DE CIGARROS

Para obter diagramas de circuito completos, consulte **“Acendedor de Cigarros”** na seção “Índice de Componente” do Grupo 8W, “Diagramas de Fiação”.

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, “SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA”, ANTES DE TENTAR EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

(1) Verifique o fusível (funcionamento/acessório) de saída do interruptor de ignição protegido por fusíveis no bloco de junção. Se estiver OK, vá para a etapa 2. Caso contrário, conserte o curto-circuito ou o componente conforme necessário e troque o fusível com defeito.

(2) Gire a ignição para a posição On (Ligado). Verifique a tensão da bateria no fusível (funcionamento/acessório) de saída do interruptor de ignição protegido por fusíveis no bloco de junção. Se estiver OK, vá para a etapa 3. Caso contrário, conserte o circuito aberto (funcionamento/acessório) de saída do interruptor de ignição protegida por fusíveis ao interruptor da ignição, conforme necessário.

(3) Gire a ignição para a posição Off (Desligado). Remova o botão e o elemento do acendedor de cigarros do receptáculo do acendedor. Verifique a continuidade entre a circunferência interna do receptáculo do acendedor de cigarros e um bom aterramento. Deverá ter continuidade. Se estiver OK, vá para a etapa 4. Caso contrário, vá para a etapa 5.

(4) Gire a ignição para a posição On (Ligado). Verifique a tensão da bateria no contato isolado localizado na parte traseira do receptáculo do acendedor de cigarros. Se estiver OK, substitua o botão e o elemento do acendedor de cigarros com defeito. Caso contrário, vá para a etapa 5.

(5) Gire a ignição para a posição Off (Desligado). Desconecte e isole o cabo negativo da bateria. Remova o engaste inferior do painel de instrumentos. Verifique a continuidade entre a cavidade do circuito de terra do conector do chicote de fiação do acendedor de cigarros e de um bom aterramento. Deverá ter continuidade. Se estiver OK, vá para a etapa 6. Caso contrário, conserte o circuito terra aberto para terra, conforme necessário.

(6) Conecte o cabo negativo da bateria. Gire o interruptor de ignição para a posição On (Ligado).

DIAGNOSE E TESTE (Continuação)

Verifique a tensão da bateria na cavidade do circuito (funcionamento/acessório) de saída protegida por fusíveis do interruptor de ignição do conector do chicote de fiação do acendedor de cigarros. Se estiver OK, substitua o receptáculo do acendedor de cigarros com defeito. Caso contrário, conserte o circuito aberto (funcionamento/acessório) de saída protegida por fusíveis do interruptor de ignição no fusível do bloco de junção, conforme necessário.

SAÍDA DE ALIMENTAÇÃO

Para obter os diagramas de circuito completos, consulte **"Saída de Alimentação"** na seção "Índice de Componente" do Grupo 8W, "Diagramas de Fiação".

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, "SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA", ANTES DE TENTAR EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

(1) Verifique o fusível B (+) protegido por fusíveis no Centro de Distribuição Energia (PDC). Se estiver OK, vá para a etapa 2. Caso contrário, conserte o curto circuito ou o componente conforme necessário e troque o fusível com defeito.

(2) Verifique a tensão da bateria no fusível B (+) protegido por fusíveis no PDC. Se estiver OK, vá para a etapa 3. Caso contrário, conserte o circuito aberto B (+) protegido por fusíveis na bateria, conforme necessário.

(3) Remova a tampa de proteção de plástico do receptáculo de saída de alimentação. Verifique a continuidade entre a circunferência interna do receptáculo de saída de força e um bom aterramento. Deverá ter continuidade. Se estiver OK, vá para a etapa 4. Caso contrário, vá para a etapa 5.

(4) Verifique a tensão da bateria no contato isolado localizado na parte traseira do receptáculo da saída de força. Caso contrário, vá para a etapa 5.

(5) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria. Remova o engaste inferior do painel de instrumentos. Verifique a continuidade entre a cavidade do circuito de terra do conector do chicote de fiação da saída de alimentação e de um bom aterramento. Deverá ter continuidade. Se estiver OK, vá para a etapa 6. Caso contrário, conserte o circuito aberto de terra para o aterramento, conforme necessário.

(6) Conecte o cabo negativo da bateria. Verifique a tensão da bateria na cavidade do circuito B (+) protegido por fusíveis do conector do chicote de fiação da saída de alimentação. Se estiver OK, substitua o receptáculo da saída de alimentação com defeito. Caso contrário, conserte o circuito aberto B (+) protegido por fusíveis ao fusível PDC, conforme necessário.

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

ENGASTE DO CONJUNTO DE INSTRUMENTOS

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, "SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA", ANTES DE TENTAR EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Se o veículo estiver equipado com uma transmissão automática, gire o interruptor de ignição para a posição Unlock (Destravar), ajuste o freio de estacionamento e posicione a alavanca do seletor da engrenagem de transmissão automática na posição Baixo.

(3) Se o veículo estiver assim equipado, ajuste a coluna de direção inclinável para sua posição mais baixa.

(4) Com uma espátula ou outra ferramenta provida de lâminas amplas adequadas, faça alavanca cuidadosamente ao redor do perímetro do engaste do conjunto de instrumentos para desengatar as presilhas de pressão dos receptáculos no painel de instrumentos (Fig. 1).
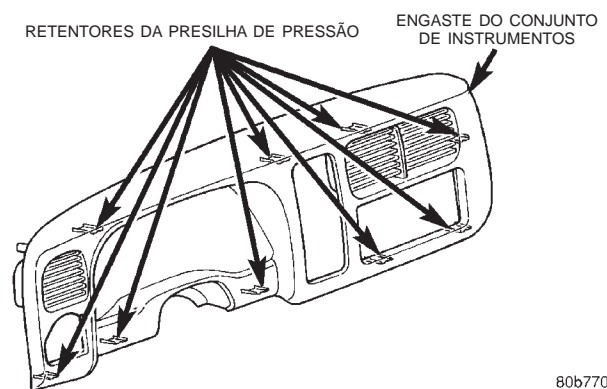
Fig. 1 Remoção/Instalação do Engaste do Conjunto de Instrumentos

(5) Remova o engaste do conjunto de instrumentos do painel de instrumentos.

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)

INSTALAÇÃO

(1) Posicione o engaste do conjunto de instrumentos no painel de instrumentos.

(2) Alinhe as presilhas de pressão no engaste do conjunto de instrumentos com os receptáculos no painel de instrumentos.

(3) Pressione firmemente o engaste do conjunto de instrumentos sobre cada uma das localizações da presilha de pressão, até que as presilhas estejam completamente engatadas em seus receptáculos.

(4) Conecte novamente o cabo negativo da bateria.

INTERRUPTOR DO FAROL

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, "SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA", ANTES DE TENTAR EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Remova o engaste do conjunto de instrumentos do painel de instrumentos. Consulte **"Engaste do Conjunto de Instrumentos"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(3) Remova os três parafusos que prendem o interruptor do farol no painel de instrumentos (Fig. 2).

Fig. 2 Remoção/Instalação do Interruptor do Painel

(4) Puxe o interruptor do farol para fora do painel de instrumentos distante o suficiente para acessar os conectores do chicote de fiação do painel de instrumentos.

(5) Desligue os dois conectores do chicote de fiação do painel de instrumentos dos receptáculos do conector do interruptor do farol.

(6) Remova o interruptor do farol do painel de instrumentos.

INSTALAÇÃO

(1) Posicione o interruptor do farol no painel de instrumentos.

(2) Ligue novamente os dois conectores do chicote de fiação do painel de instrumentos nos receptáculos do conector do interruptor do farol.

(3) Instale o interruptor do farol no painel de instrumentos.

(4) Instale e aperte os três parafusos que prendem o interruptor do farol no painel de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(5) Instale o engaste do conjunto de instrumentos no painel de instrumentos. Consulte **"Engaste do Conjunto de Instrumentos"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(6) Conecte novamente o cabo negativo da bateria.

CONJUNTO DE INSTRUMENTOS

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, "SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA", ANTES DE TENTAR EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Remova o engaste do conjunto de instrumentos do painel de instrumentos. Consulte **"Engaste do Conjunto de Instrumentos"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(3) Remova os quatro parafusos que prendem o conjunto de instrumentos no painel de instrumentos (Fig. 3).

(4) Se o veículo for equipado com uma transmissão automática, coloque a alavanca do seletor de marchas de transmissão automática na posição Park (Estacionamento).

(5) Puxe o conjunto de instrumentos para trás, distante o suficiente, para desengatar os dois conectores do chicote de fiação do painel de instrumentos com auto-atracamento dos receptáculos do conector na

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)
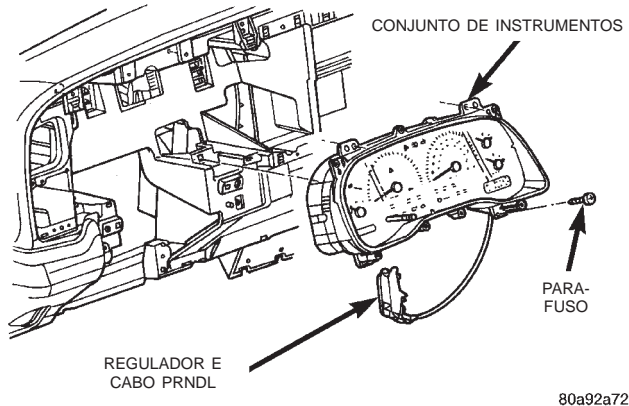
Fig. 3 Remoção/Instalação do Conjunto de Instrumentos

parte traseira do alojamento do conjunto de instrumentos.

(6) Se o veículo for equipado com uma transmissão automática, remova o indicador do seletor de marchas da parte traseira do compartimento do conjunto de instrumentos. Consulte **“Indicador do Seletor de Marchas”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(7) Remova o conjunto de instrumentos do painel de instrumentos.

INSTALAÇÃO

(1) Posicione o conjunto de instrumentos no painel de instrumentos.

(2) Se o veículo for equipado com uma transmissão automática, instale o indicador do seletor de marchas na parte traseira do compartimento do conjunto de instrumentos. Consulte **“Indicador do Seletor de Marchas”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(3) Alinhe o conjunto de instrumentos com a abertura do conjunto no painel de instrumentos e empurre o conjunto de instrumentos firmemente e por igual no lugar. O painel de instrumentos possui dois conectores do chicote de fiação com auto-atracamento que serão automaticamente alinhados e conectados aos receptáculos do conector do conjunto de instrumentos, quando o conjunto de instrumentos for instalado no painel de instrumentos.

(4) Instale e aperte os quatro parafusos que prendem o conjunto de instrumentos no painel de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(5) Instale o engaste do conjunto de instrumentos no painel de instrumentos. Consulte **“Engaste do Conjunto de Instrumentos”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(6) Conecte novamente o cabo negativo da bateria.

AVISO: Certas luzes indicadoras nesse conjunto de instrumentos são programáveis. Esse recurso permite que essas luzes indicadoras sejam ativadas ou desativadas com uma unidade de diagnósticos DRB através do conjunto de circuitos eletrônico do conjunto de instrumentos para compatibilidade com determinado equipamento opcional. Se um novo conjunto de instrumentos estiver sendo instalado, use a DRB para programar o conjunto de instrumentos com os ajustes de opção do equipamento do veículo adequados, para ativar e/ou desativar a luz indicadora do piloto automático, a luz indicadora da overdrive desligada, a luz de advertência de temperatura do óleo de transmissão e a luz indicadora de mudança de marcha.

COMPONENTES DO CONJUNTO DE INSTRUMENTOS

Alguns dos componentes do conjunto de instrumentos utilizados neste veículo são sujeitos a manutenção individualmente. Os componentes sujeitos a manutenção incluem: a luz indicadora do conjunto de instrumentos incandescente e lâmpadas da luz de iluminação (incluindo os suportes inteiros da lâmpada), as lentes do conjunto de instrumentos e a unidade do capô, a tampa traseira do alojamento do conjunto de instrumentos e o alojamento do conjunto de instrumentos (incluindo o botão reset (zerar) do hodômetro parcial, a máscara do conjunto de instrumentos, os medidores e a placa de circuito eletrônico do conjunto de instrumentos). A seguir, encontram-se os procedimentos de manutenção para os componentes do conjunto de instrumentos.

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, “SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA”, ANTES DE TENTAR EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

LUZ DO CONJUNTO DE INSTRUMENTOS

Este procedimento se aplica a cada uma das unidades da luz de iluminação do conjunto de instrumentos incandescente ou lâmpada da luz indicadora e do suporte. Entretanto, as luzes de iluminação e as luzes indicadoras utilizam tamanhos diferentes de unidades de luz e suporte. Elas nunca devem ser trocadas. Certifique-se de que qualquer unidade de luz e

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)

suporte removidos da placa de circuito eletrônico do conjunto de instrumentos sejam reinstalados na posição correta. Utilize sempre o tamanho e tipo de luz corretos para substituição. Um tamanho ou tipo de luz incorreto pode superaquecer e causar danos ao conjunto de instrumentos, à placa de circuito eletrônico e/ou aos indicadores.

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Remova o conjunto de instrumentos do painel de instrumentos. Consulte **"Conjunto de Instrumentos"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo para obter os procedimentos.

(3) Gire o suporte da lâmpada no sentido anti-horário cerca de sessenta graus na placa de circuito eletrônico do conjunto.

(4) Puxe a lâmpada e a unidade do suporte em linha reta para trás, para removê-la do orifício de montagem da lâmpada na placa do circuito eletrônico do conjunto (Fig. 4).
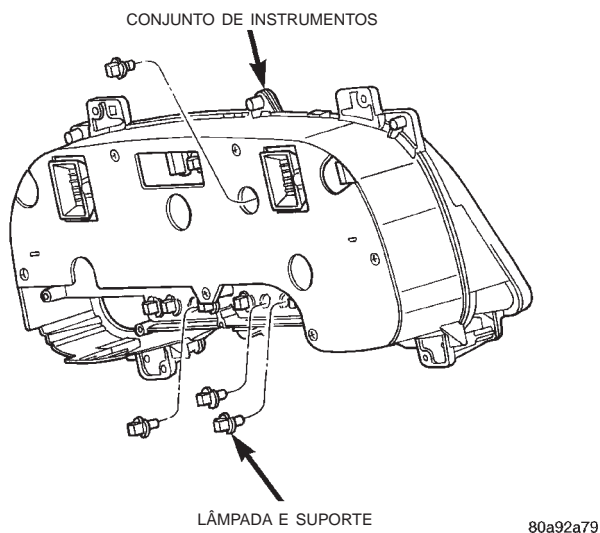
Fig. 4 Remoção/Instalação da Lâmpada do Conjunto de Instrumentos

LENTES DO CONJUNTO DE INSTRUMENTOS E CAPÔ

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Remova o conjunto de instrumentos do painel de instrumentos. Consulte **"Conjunto de Instrumentos"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(3) Remova os sete parafusos que prendem as lentes e a unidade do capô no alojamento do conjunto de instrumentos (Fig. 5).

(4) Puxe, cuidadosamente, as lentes e a unidade do capô para fora do alojamento do conjunto de instrumentos.

ATENÇÃO: Não toque na superfície da máscara do indicador ou na parte traseira das lentes do conjunto de instrumentos com os dedos. Isso deixará uma impressão digital permanente.
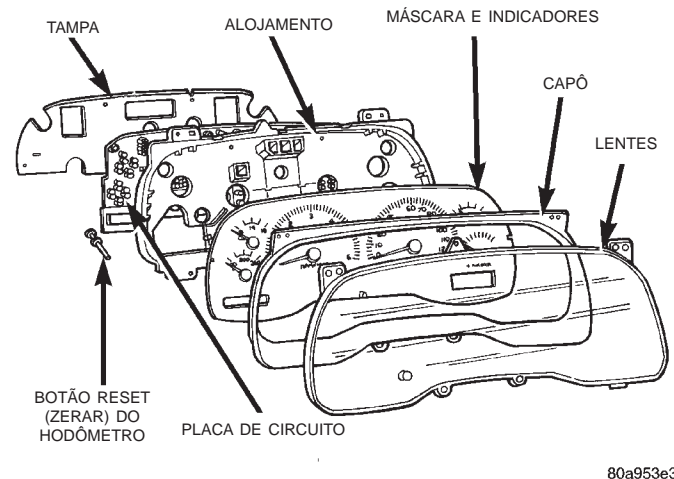
Fig. 5 Componentes do Conjunto de Instrumentos

TAMPA TRASEIRA DO ALOJAMENTO DO CONJUNTO DE INSTRUMENTOS

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Remova o conjunto de instrumentos do painel de instrumentos. Consulte **"Conjunto de Instrumentos"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(3) Remova os seis parafusos que prendem a tampa traseira na parte posterior do alojamento do conjunto de instrumentos (Fig. 6).
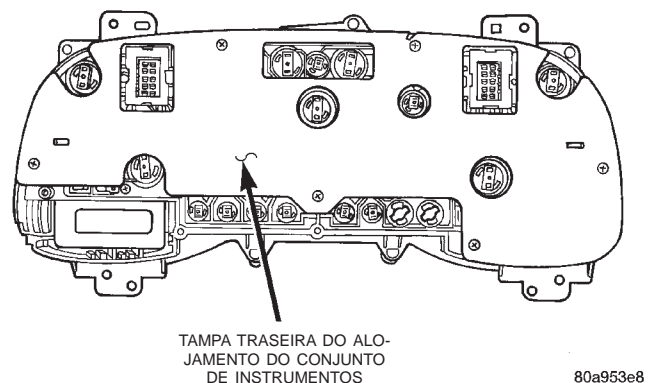
Fig. 6 Remoção/Instalação da Tampa Traseira do Alojamento do Conjunto Instrumentos

(4) Remova a tampa traseira da parte de trás do alojamento do conjunto de instrumentos.

ALOJAMENTO DO CONJUNTO DE INSTRUMENTOS

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Remova o conjunto de instrumentos do painel de instrumentos. Consulte **"Conjunto de Instrumentos"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)

(3) Remova todas as lâmpadas de iluminação incandescente e as unidades da lâmpada indicadora e do suporte da lâmpada da placa de circuito eletrônico do conjunto de instrumentos. Consulte **“Componentes do Conjunto de Instrumentos - Lâmpadas do Conjunto de Instrumentos”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(4) Remova as lentes e a unidade do capô do alojamento do conjunto de instrumentos. Consulte **“Componentes do Conjunto de Instrumentos - Lentes e Capô do Conjunto de Instrumentos”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(5) Remova a tampa traseira do compartimento do conjunto de instrumentos. Consulte **“Componentes do Conjunto de Instrumentos - Tampa Traseira do Alojamento do Conjunto de Instrumentos”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

INSTALAÇÃO

LÂMPADA DO CONJUNTO DE INSTRUMENTOS

Este procedimento se aplica a cada luz de iluminação incandescente do conjunto de instrumentos ou das unidades da luz indicadora e do suporte. Entretanto, as luzes de iluminação e as luzes indicadoras utilizam tamanhos diferentes de lâmpadas e unidades de suporte. Elas nunca devem ser trocadas. Certifique-se de que qualquer lâmpada e unidade de suporte removidas da placa de circuito eletrônico do conjunto de instrumentos sejam reinstaladas na posição correta.

ATENÇÃO: Use sempre o tamanho e o tipo de lâmpada corretos para substituição. Um tamanho ou tipo incorreto pode superaquecer e causar danos ao conjunto de instrumentos, à placa de circuito eletrônico e/ou aos indicadores.

(1) Insira a lâmpada e a unidade de suporte da lâmpada em linha reta no orifício correto de montagem da lâmpada na placa de circuito eletrônico do conjunto de instrumentos.

(2) Com o suporte completamente encaixado contra a placa de circuito eletrônico do conjunto de instrumentos, gire-o no sentido anti-horário cerca de sessenta graus para travá-lo no lugar.

(3) Instale o conjunto de instrumentos no painel de instrumentos. Consulte **“Conjunto de Instrumentos”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(4) Reconecte o cabo negativo da bateria.

LENTES DO CONJUNTO DE INSTRUMENTOS E CAPÔ

(1) Alinhe as lentes e a unidade do capô com o alojamento do conjunto de instrumentos.

(2) Pressione firme e constantemente as lentes e a unidade do capô para instalá-lo no alojamento do conjunto de instrumentos.

(3) Instale e aperte os sete parafusos que prendem as lentes e a unidade do capô no alojamento do conjunto de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(4) Instale o conjunto de instrumentos no painel de instrumentos. Consulte **“Conjunto de Instrumentos”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(5) Reconecte o cabo negativo da bateria.

TAMPA TRASEIRA DO ALOJAMENTO DO CONJUNTO DE INSTRUMENTOS

(1) Posicione a tampa traseira na parte posterior do alojamento do conjunto de instrumentos.

(2) Instale e aperte os seis parafusos que prendem a tampa traseira na parte posterior do alojamento do conjunto de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(3) Instale o conjunto de instrumentos no painel de instrumentos. Consulte **“Conjunto de Instrumentos”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(4) Reconecte o cabo negativo da bateria.

ALOJAMENTO DO CONJUNTO DE INSTRUMENTOS

(1) Instale a tampa traseira no alojamento do conjunto de instrumentos. Consulte **“Componentes do Conjunto de Instrumentos - Tampa Traseira do Alojamento do Conjunto de Instrumentos”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(2) Instale as lentes e a unidade do capô no alojamento do conjunto de instrumentos. Consulte **“Componentes do Conjunto de Instrumentos - Lentes do Conjunto de Instrumentos e Capô”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(3) Instale todas as luzes de iluminação incandescente e as unidades da luz indicadora e do suporte na placa de circuito eletrônico do conjunto de instrumentos. Consulte **“Componentes do Conjunto de Instrumentos - Luzes do Conjunto de Instrumentos”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(4) Instale o conjunto de instrumentos no painel de instrumentos. Consulte **“Conjunto de Instrumentos”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(5) Reconecte o cabo negativo da bateria.

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)

TAMPA DE ABERTURA DA COLUNA DE DIREÇÃO

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, "SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA", ANTES DE EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Remova os três parafusos que prendem a borda inferior da tampa de abertura da coluna de direção no reforço do painel de instrumentos inferior (Fig. 7).
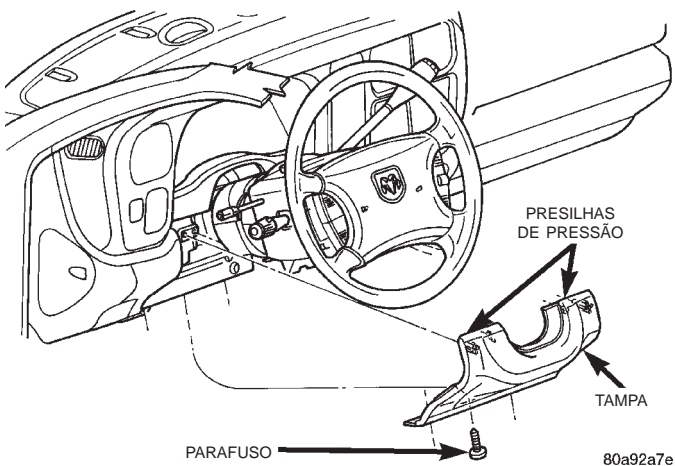
Fig. 7 Remoção/Instalação da Tampa de Abertura da Coluna de Direção

(3) Usando uma espátula ou outra ferramenta provida de lâminas amplas adequadas, pressione cuidadosamente a borda superior da tampa de abertura da coluna de direção exatamente abaixo do engaste do conjunto de instrumentos em cada lado da coluna de direção para fora do painel de instrumentos distante o suficiente para desengatar os retentores da presilha de pressão dos receptáculos no painel de instrumentos.

(4) Remova a tampa de abertura da coluna de direção do painel de instrumentos.

INSTALAÇÃO

(1) Posicione a tampa de abertura da coluna de direção no painel de instrumentos.

(2) Alinhe os retentores da presilha de pressão na tampa de abertura da coluna de direção com os receptáculos no painel de instrumentos.

(3) Pressione firmemente a tampa de abertura da coluna de direção sobre as localizações da presilha de pressão, até que cada uma das presilhas de pressão seja completamente engatada em seu receptáculo.

(4) Instale e aperte os três parafusos que prendem a borda inferior da tampa de abertura da coluna de direção no reforço inferior do painel de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 2.2 N·m (20 pol-lb).

(5) Reconecte o cabo negativo da bateria.

INDICADOR DO SELETOR DE MARCHA

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, "SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA", ANTES DE EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Remova o conjunto de instrumentos do painel de instrumentos. Consulte **"Conjunto de Instrumentos"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(3) Remova os dois parafusos que prendem o mecanismo do indicador do seletor de marchas na parte traseira do alojamento do conjunto de instrumentos (Fig. 8).

Fig. 8 Remoção/Instalação do Indicador do Seletor de Marchas

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)

(4) Remova o mecanismo do indicador do seletor de marchas da parte traseira do alojamento do conjunto de instrumentos.

(5) Remova a tampa de abertura da coluna de direção do painel de instrumentos. Consulte **"Tampa de Abertura da Coluna de Direção"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(6) Desengate a extremidade da presilha do cabo do indicador do seletor de marchas da alavanca no lado esquerdo da coluna de direção (Fig. 9).
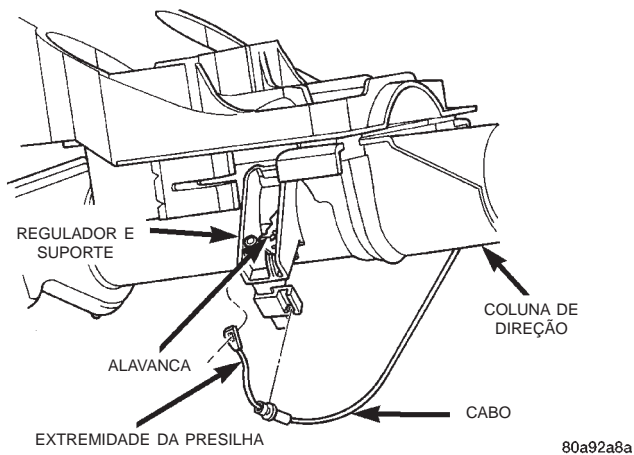
Fig. 9 Remoção/Instalação do Cabo do Indicador do Seletor

(7) Aperte as laterais da unidade do regulador e do suporte de plástico, para desengatar as lingüetas que as prendem às laterais do vidro da coluna de direção.

(8) Remova o mecanismo do indicador do seletor de marchas e a unidade de cabo do painel de instrumentos.

INSTALAÇÃO

(1) Posicione o mecanismo do indicador do seletor de marchas e a unidade do cabo no painel de instrumentos.

(2) Aperte as laterais da unidade do regulador e do suporte de plástico, engate as lingüetas que as prendem às laterais do vidro da coluna de direção.

(3) Engate a extremidade da presilha do cabo do indicador do seletor de marchas na alavanca no lado esquerdo da coluna de direção (Fig. 9).

(4) Posicione o mecanismo do indicador do seletor de marchas na parte traseira do alojamento do conjunto de instrumentos.

(5) Instale e aperte os dois parafusos que prendem o mecanismo do indicador do seletor de marchas na parte traseira do alojamento do conjunto de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(6) Instale o conjunto de instrumentos no painel de instrumentos. Consulte **"Conjunto de Instrumentos"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(7) Verifique a calibragem correta no indicador do seletor de marchas. Se o ajuste for necessário, consulte **"Coluna da Direção"** na seção "Remoção e Instalação" do Grupo 19, "Direção", para obter o procedimento de ajuste do cabo do indicador do seletor de marchas (PRNDL).

(8) Instale a tampa de abertura da coluna de direção no painel de instrumentos. Consulte **"Tampa de Abertura da Coluna de Direção"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(9) Reconecte o cabo negativo da bateria.

ALAVANCA DE LIBERAÇÃO DO FREIO DE ESTACIONAMENTO

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, "SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA", ANTES DE EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Alcance embaixo da extremidade externa do lado do motorista para acessar e desencaixar a presilha retentora de plástico que prende a biela de articulação de liberação do freio de estacionamento na alavanca na lateral traseira da alça de liberação do freio de estacionamento.

(3) Desengate a extremidade da biela de articulação de liberação do freio de estacionamento da alavanca na parte traseira da alça de liberação do freio de estacionamento.

(4) Com uma espátula ou outra ferramenta provida de lâminas amplas adequadas, pressione cuidadosamente uma das lingüetas de articulação da alça do freio de estacionamento para fora do pino do pivô no painel de instrumentos (Fig. 10).

(5) Ao fazer alavanca na lingüeta de articulação da alça de liberação do freio de estacionamento com uma das mãos, use a outra mão para puxar a alça firmemente para baixo e para fora do pino do pivô.

(6) Remova a alça de liberação do freio de estacionamento do painel de instrumentos.

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)
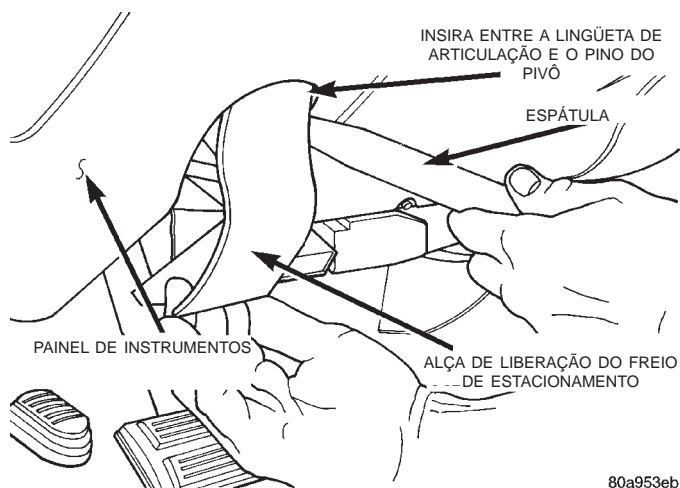
Fig. 10 Remoção /Instalação da Alça de Liberação do Freio de Estacionamento

INSTALAÇÃO

(1) Posicione a alça de liberação do freio de estacionamento no painel de instrumentos.

(2) Engate uma das lingüetas de articulação de liberação do freio de estacionamento com um dos pinos do pivô no painel de instrumentos.

(3) Alinhe a segunda alça da lingüeta de articulação de liberação do freio de estacionamento sobre o segundo pino do pivô no painel de instrumentos.

(4) Pressione firmemente a alça de liberação do freio de estacionamento sobre a segunda lingüeta de articulação, até que se encaixe sobre o segundo pino do pivô no painel de instrumentos.

(5) Alcance embaixo da extremidade externa do lado do motorista do painel de instrumentos para acessar e engatar a extremidade da biela de articulação de liberação do freio de estacionamento da alavanca na parte posterior da alça de liberação do freio de estacionamento.

(6) Encaixe a presilha retentora de plástico que prende a biela de articulação de liberação do freio de estacionamento na alavanca no lado posterior da alça de liberação do freio de estacionamento sobre a biela de articulação.

(7) Reconecte o cabo negativo da bateria.

REFORÇO INFERIOR DO PAINEL DE INSTRUMENTOS

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, “SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA”, ANTES DE EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Remova a tampa de abertura da coluna de direção do painel de instrumentos. Consulte **“Tampa de Abertura da Coluna de Direção”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(3) Remova os dois parafusos que prendem a alça de liberação do fecho do capô interno no reforço inferior do painel de instrumentos e na alça de liberação inferior no assoalho.

(4) Pressione as lingüetas da trava que prendem o conector do chicote de fiação do link de dados de 16 vias no reforço inferior do painel de instrumentos e empurre o conector para fora do orifício de montagem.

(5) Remova os quatro parafusos que prendem o reforço inferior no painel de instrumentos (Fig. 11).
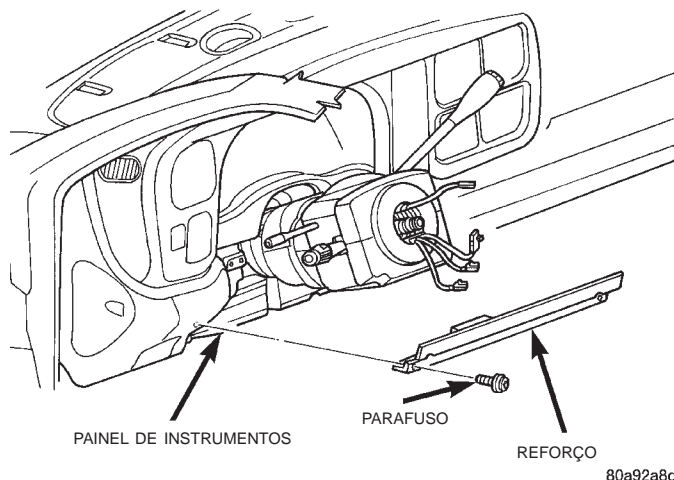
Fig. 11 Remoção/Instalação do Reforço Inferior do Painel de Instrumentos

(6) Remova o reforço inferior do painel de instrumentos.

INSTALAÇÃO

(1) Posicione o reforço inferior no painel de instrumentos.

(2) Instale e aperte os quatro parafusos que prendem o reforço inferior no painel de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(3) Instale o conector do chicote de fiação do link de dados de 16 vias no orifício de montagem no reforço inferior do painel de instrumentos.

(4) Posicione a alça de liberação do fecho do capô interno no reforço inferior do painel de instrumentos.

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)

(5) Instale e aperte os dois parafusos que prendem a alça de liberação do fecho do capô interno no reforço inferior do painel de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 2,8 N·m (25 pol-lb).

(6) Instale a tampa de abertura da coluna de direção no painel de instrumentos. Consulte **“Tampa de Abertura da Coluna de Direção”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(7) Reconecte o cabo negativo da bateria.

SUPORTE CENTRAL DO PAINEL DE INSTRUMENTOS

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, “SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA”, ANTES DE EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Puxe o carpete traseiro do assoalho para frente do túnel de transmissão do painel do assoalho o suficiente para acessar os parafusos de montagem do suporte central.

(3) Remova os dois parafusos que prendem o suporte central no painel de instrumentos.

(4) Remova os dois parafusos à esquerda e um parafuso à direita que prendem o suporte central do painel de instrumentos no suporte do Módulo de Controle do Air Bag (ACM) no túnel de transmissão do painel do assoalho (Fig. 12).

(5) Remova o suporte central do painel de instrumentos.

INSTALAÇÃO

(1) Posicione o suporte central no suporte do ACM no túnel de transmissão do painel do assoalho.

(2) Instale e aperte os dois parafusos à esquerda e um parafuso à direita que prendem o suporte central do painel de instrumentos no suporte do Módulo de Controle do Air Bag (ACM) no túnel de transmissão do painel do assoalho. Aperte os parafusos com um torque de 11.8 N·m (105 pol-lb).

(3) Alinhe os orifícios do parafuso no painel de instrumentos com os orifícios de montagem no suporte central.
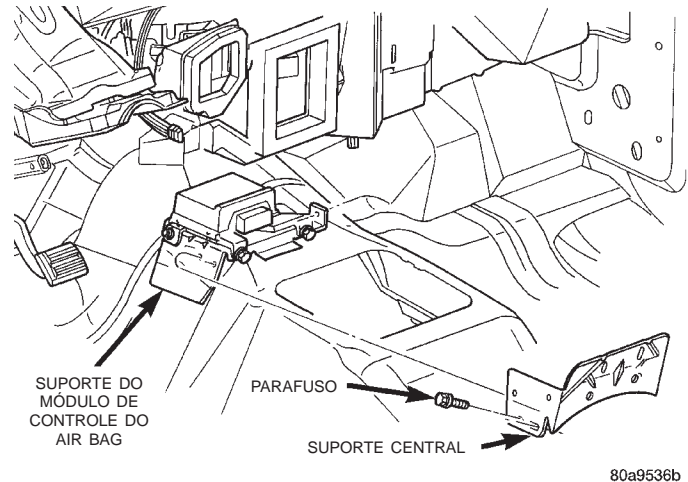
Fig. 12 Remoção/Instalação do Suporte Central do Painel de Instrumentos

(4) Instale e aperte os dois parafusos que prendem o suporte central no painel de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 11,8 N·m (105 pol-lb).

(5) Reposicione o carpete do assoalho na frente do túnel de transmissão do painel do assoalho, para ocultar o suporte central do painel de instrumentos.

(6) Reconecte o cabo negativo da bateria.

CINZEIRO DO PAINEL DE INSTRUMENTOS

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, “SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA”, ANTES DE EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Abra o cinzeiro do painel de instrumentos.

(3) Pressione o retentor de mola no centro do cinzeiro aberto para soltá-lo, em seguida, eleve o cinzeiro levemente e empurre-o em linha reta para fora dos pinos do pivô no engaste inferior do painel de instrumentos.

(4) Remova os dois parafusos que prendem a proteção contra chamas do cinzeiro no engaste inferior do painel de instrumentos (Fig. 13).

(5) Puxe a proteção contra chamas do cinzeiro para fora do painel de instrumentos distante o suficiente para desengatar as duas lingüetas de retenção na parte superior da proteção dos orifícios de montagem no engaste inferior do painel de instrumentos.

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)
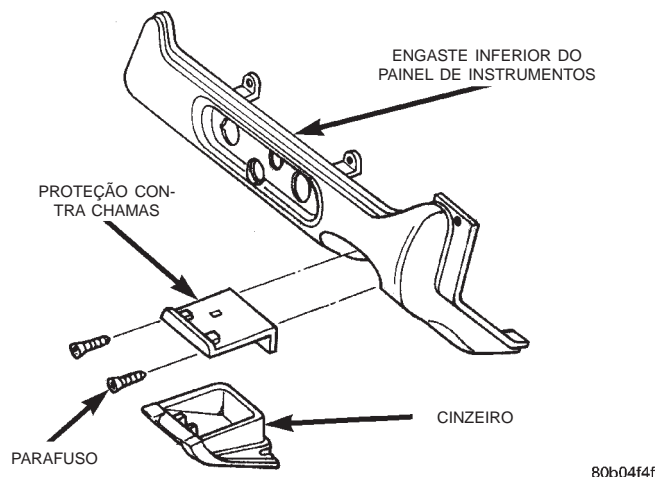
Fig. 13 Remoção/Instalação do Cinzeiro do Painel de Instrumentos

(6) Abaixe a proteção contra chamas do engaste inferior do painel de instrumentos distante o suficiente, para acessar a luz do cinzeiro e o capô.

(7) Aperte a luz do cinzeiro e o suporte do capô para desengatar a unidade do orifício de montagem na proteção contra chamas.

(8) Remova a proteção contra chamas do cinzeiro do engaste inferior do painel de instrumentos.

INSTALAÇÃO

(1) Posicione a proteção contra chamas do cinzeiro no engaste inferior do painel de instrumentos.

(2) Aperte a luz do cinzeiro e o suporte do capô e engate a unidade no orifício de montagem na proteção contra chamas.

(3) Insira as duas lingüetas de retenção na parte superior da proteção contra chamas do cinzeiro nos orifícios de montagem do engaste inferior do painel de instrumentos, em seguida, empurre a proteção para frente para engatar as lingüetas no engaste.

(4) Instale e aperte os dois parafusos que prendem a proteção contra chamas do cinzeiro no engaste inferior do painel de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(5) Alinhe os receptáculos do pivô em cada lado do cinzeiro com os pinos do pivô no engaste inferior do painel de instrumentos.

(6) Empurre o cinzeiro para frente nos pinos do pivô no engaste inferior do painel de instrumentos, até que o retentor de mola se encaixe no centro do cinzeiro aberto.

(7) Reconecte o cabo negativo da bateria.

ENGASTE INFERIOR DO PAINEL DE INSTRUMENTOS

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M “SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA” ANTES DE TENTAR QUALQUER DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO NO VOLANTE, NA COLUNA DE DIREÇÃO OU NO COMPONENTE DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. NÃO TOMAR AS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODE RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Remova o engaste do conjunto de instrumentos do painel de instrumentos. Consulte **“Engaste do Conjunto de Instrumentos”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(3) Abra o porta-luvas.

(4) Remova os dois parafusos que prendem a borda inferior do engaste inferior no painel de instrumentos (Fig. 14).
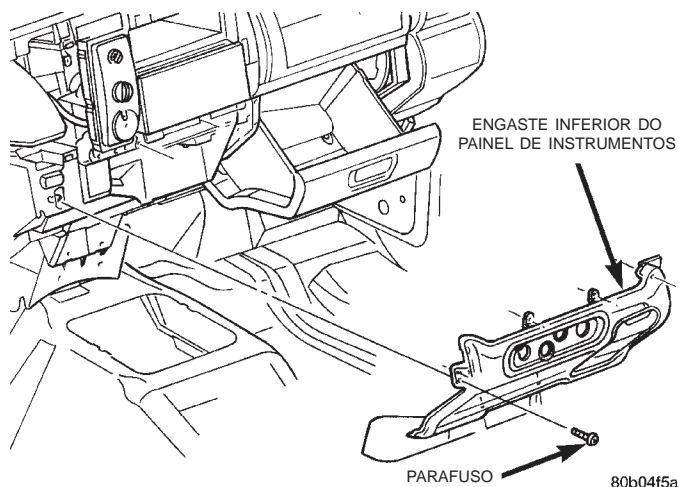
Fig. 14 Remoção/Instalação do Engaste Inferior do Painel de Instrumentos

(5) Remova os quatro parafusos que prendem a borda superior no engaste inferior do painel de instrumentos.

(6) Puxe o engaste inferior para fora do painel de instrumentos o suficiente para acessar os conectores o suficiente para do chicote de fiação do painel de instrumentos.

(7) Desligue os conectores do chicote de fiação do painel de instrumentos da luz do cinzeiro, do acendedor de cigarros, da saída de força e do interruptor on/off (liga/desliga) do air bag do passageiro (Fig. 15).

(8) Remova o engaste inferior do painel de instrumentos.

INSTALAÇÃO

(1) Posicione o engaste inferior no painel de instrumentos.

(2) Ligue novamente os conectores do chicote de fiação do painel de instrumentos na luz do cinzeiro,

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)
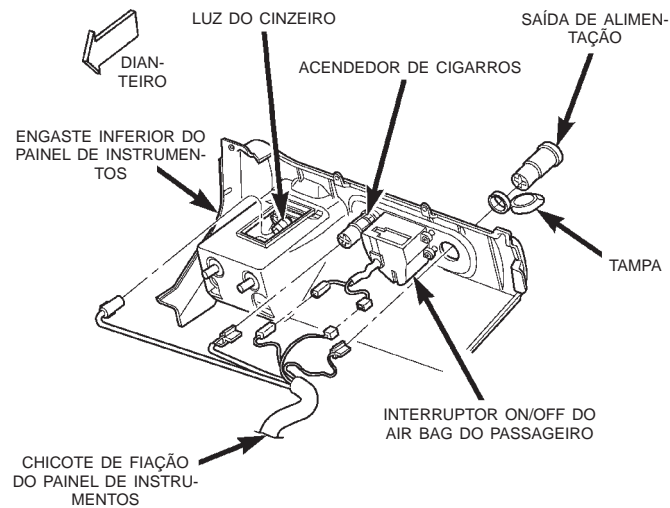
Fig. 15 Conexões do Engaste Inferior do Painel de Instrumentos

no acendedor de cigarros, na saída de alimentação e no interruptor on/off do air bag do passageiro.

(3) Alinhe os orifícios de montagem no engaste inferior com os orifícios do parafuso no painel de instrumentos.

(4) Instale e aperte os quatro parafusos que prendem a borda superior do engaste inferior no painel de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(5) Instale e aperte os dois parafusos que prendem a borda inferior do engaste inferior no painel de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(6) Feche o porta-luvas.

(7) Instale o engaste do conjunto de instrumentos no painel de instrumentos. Consulte **"Engaste do Conjunto de Instrumentos"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(8) Reconecte o cabo negativo da bateria.

ACENDEDOR DE CIGARROS E SAÍDA DE ALIMENTAÇÃO

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, "SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA", ANTES DE EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Remova o engaste inferior do painel de instrumentos. Consulte **"Engaste Inferior do Painel de Instrumentos"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(3) Puxe o botão e o elemento do acendedor de cigarros para fora da base do receptáculo do acendedor de cigarros ou desencaixe a tampa de proteção da base do receptáculo da saída de força (Fig. 16).
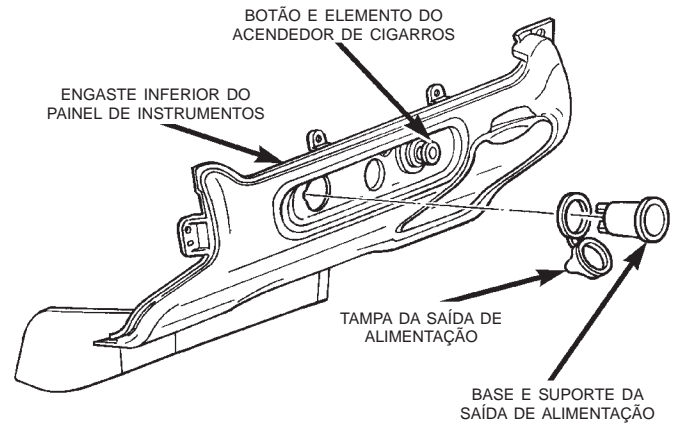
Fig. 16 Acendedor de Cigarros e Saída de força

(4) Olhe dentro do acendedor de cigarros ou da base do receptáculo da saída de alimentação e observe a posição dos ressaltos de retenção retangular do suporte que prende a base do receptáculo no engaste inferior do painel de instrumentos (Fig. 17).

(5) Insira um par de alicates com anel de pressão externo no acendedor de cigarros ou na base do receptáculo da saída de força e engate as pontas dos alicates nos ressaltos de retenção do suporte.

(6) Aperte os alicates para desengatar os ressaltos de retenção do suporte da base do receptáculo e, com um movimento cuidadoso de balanço, puxe os alicates e a base do receptáculo para fora do suporte.

(7) Remova o acendedor de cigarros ou o suporte da saída de alimentação do engaste inferior do painel de instrumentos.

INSTALAÇÃO

(1) Instale o acendedor de cigarros ou o suporte da saída de força no engaste inferior do painel de instrumentos.

(2) Alinhe as estrias no lado externo do acendedor de cigarros ou do receptáculo do conector base do receptáculo da saída de força com as ranhuras no interior do suporte.

(3) Pressione firmemente o acendedor de cigarros ou a base do receptáculo da saída de alimentação, até

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)
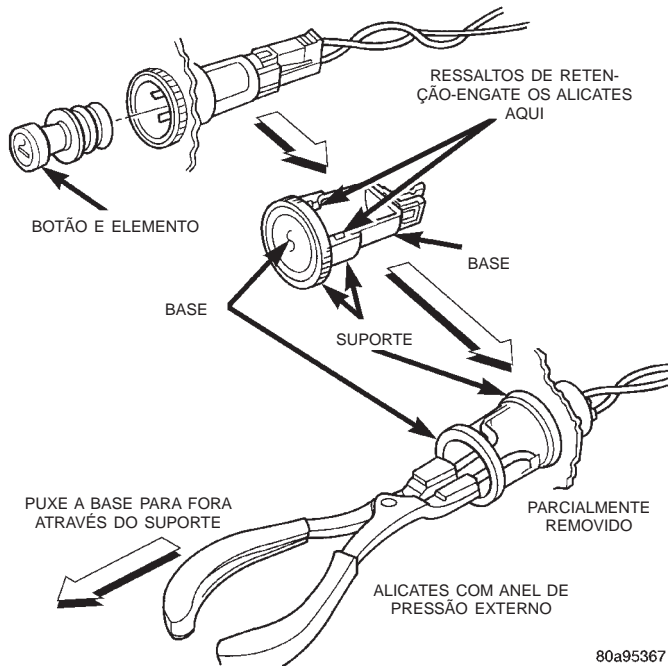
Fig. 17 Remoção/Instalação do Acendedor de Cigarros e da Saída de força - Típico

que os ressaltos de retenção do suporte estejam completamente encaixados nos receptáculos.

(4) Instale o botão e o elemento do acendedor de cigarros na base do receptáculo do acendedor de cigarros ou na tampa de proteção na base do receptáculo da saída de alimentação.

(5) Instale o engaste inferior no painel de instrumentos. Consulte **"Engaste Inferior do Painel de Instrumentos"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(6) Reconecte o cabo negativo da bateria.

LUZ E INTERRUPTOR DO PORTA-LUVAS

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, "SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA", ANTES DE EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Abra o porta-luvas.

(3) Alcance através da abertura do porta-luvas e atrás do reforço superior de abertura do porta-luvas no painel de instrumentos, para acessar e pressionar os fechos de retenção na parte superior e inferior do compartimento de luz e do interruptor do porta-luvas.

(4) Enquanto mantém os fechos de retenção pressionados, empurre a luz e o interruptor do porta-luvas para fora através do orifício de montagem no reforço superior de abertura do porta-luvas do painel de instrumentos (Fig. 18).
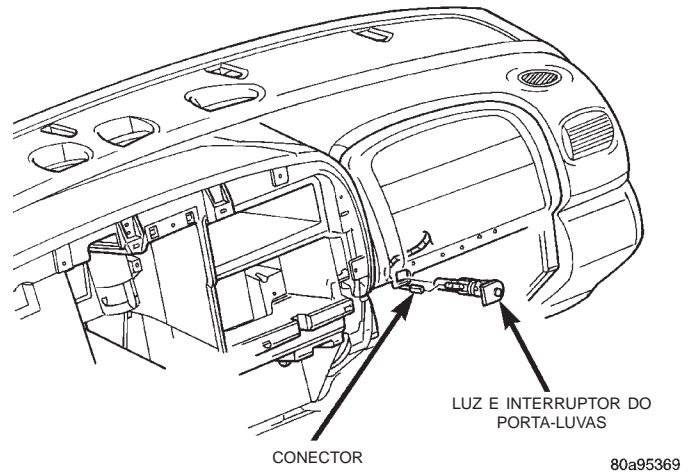
Fig. 18 Remoção/Instalação da Luz e Interruptor do Porta-Luvas

(5) Puxe a luz e o interruptor do porta-luvas para fora do orifício de montagem distante o suficiente para acessar o conector do chicote de fiação.

(6) Desconecte o conector do chicote de fiação do painel de instrumentos do receptáculo do conector da luz e do interruptor do porta-luvas.

(7) Remova a luz e o interruptor do porta-luvas do painel de instrumentos.

INSTALAÇÃO

(1) Posicione a luz e o interruptor do porta-luvas no painel de instrumentos.

(2) Ligue novamente o conector do chicote de fiação do painel de instrumentos no receptáculo do conector da luz e do interruptor do porta-luvas.

(3) Alimente o chicote de fiação do painel de instrumentos posterior no orifício de montagem da luz e do interruptor do porta-luvas no reforço superior de abertura do porta-luvas.

(4) Alinhe o compartimento de luz e do interruptor do porta-luvas com o orifício de montagem no reforço superior de abertura do porta-luvas do painel de instrumentos.

(5) Empurre a luz e o interruptor do porta-luvas no orifício de montagem no reforço superior de abertura do porta-luvas do painel de instrumentos, até que os fechos de retenção estejam completamente encaixados.

(6) Feche o porta-luvas.

(7) Reconecte o cabo negativo da bateria.

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)

BATENTE DO FECHO DO PORTA-LUVAS

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, “SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA”, ANTES DE EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Abra o porta-luvas.

(3) Remova os dois parafusos que prendem o batente da lingüeta no reforço superior de abertura do porta-luvas do painel de instrumentos (Fig. 19).
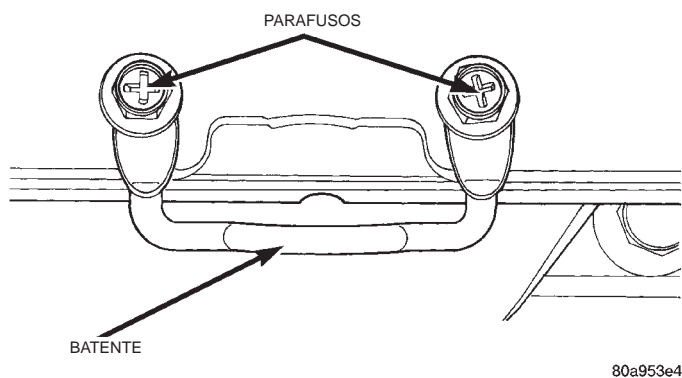
Fig. 19 Remoção/Instalação do Batente da Lingüeta do Porta-Luvas

(4) Remova o batente da lingüeta do reforço superior de abertura do porta-luvas do painel de instrumentos.

INSTALAÇÃO

(1) Posicione o batente da lingüeta no reforço superior de abertura do porta-luvas do painel de instrumentos.

(2) Instale e aperte os dois parafusos que prendem o batente da lingüeta no reforço superior de abertura do porta-luvas do painel de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(3) Feche o porta-luvas.

(4) Reconecte o cabo negativo da bateria.

PORTA-LUVAS

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, “SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA”, ANTES DE EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

ROLAGEM

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Abra o porta-luvas.

(3) Pressione os dois lados do porta-objetos do porta-luvas distante o suficiente, para que os batentes do limitador de borracha localizados em cada lado do porta-objetos limpem os limitadores de metal localizados no suporte em cada lado da abertura do porta-luvas.

(4) Enquanto mantém os lados do porta-objetos do porta-luvas pressionados, role o porta-luvas para baixo até que os batentes do limitador estejam além dos limitadores, em seguida, solte os lados do porta-objetos.

(5) Inverta o procedimento de rolagem, para rolar o porta-luvas de volta no painel de instrumentos.

REMOÇÃO

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Abra o porta-luvas.

(3) Localize os três parafusos na parte inferior do porta-objetos do porta-luvas. Remova somente o parafuso central.

(4) Role o porta-luvas do painel de instrumentos. Consulte **“Porta-Luvas - Rolagem”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(5) Segure o canto externo superior da tampa do porta-luvas firmemente com as mãos.

(6) Puxe a porta firme e rapidamente para fora do painel de instrumentos para desencaixar os três ganchos das dobradiças do porta-luvas (Fig. 20) dos três pinos da dobradiça no painel de instrumentos (Fig. 21).

(7) Remova o porta-luvas do painel de instrumentos.

INSTALAÇÃO

(1) Posicione o porta-luvas no painel de instrumentos com o porta-objetos inserido na abertura do porta-luvas distante o suficiente para que os batentes do limitador de borracha, localizados em cada lado do porta-objetos, fiquem atrás dos limitadores de metal localizados no suporte em cada lado da abertura do porta-luvas.

(2) Começando pelo lado externo do porta-luvas, insira o primeiro gancho da dobradiça do porta-luvas

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)
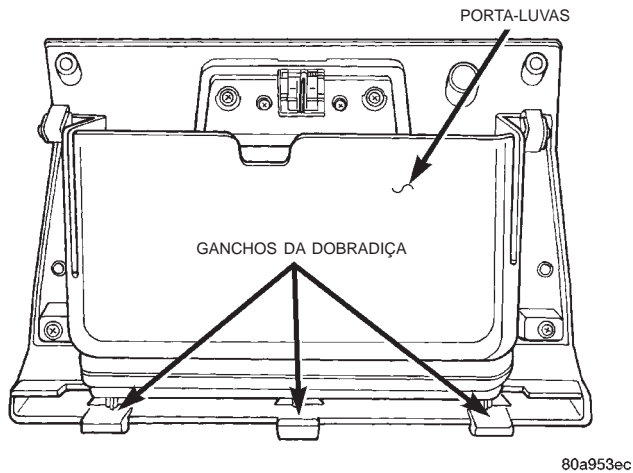
Fig. 20 Ganchos da Dobradiça do Porta-Luvas
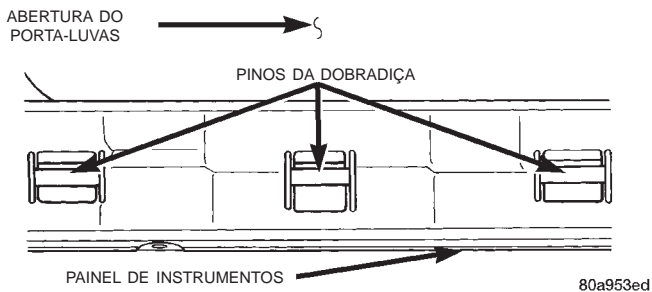
Fig. 21 Pinos da Dobradiça do Porta-Luvas

sobre o primeiro pino da dobradiça no painel de instrumentos.

(3) Exerça uma leve ação de torção na tampa do porta-luvas, para inserir o segundo gancho da dobradiça sob o segundo pino da dobradiça.

(4) Finalmente, exerça novamente uma leve ação de torção na tampa do porta-luvas, insira o último gancho da dobradiça no último pino da dobradiça.

(5) Instale e aperte o parafuso central na parte inferior do porta-objetos do porta-luvas. Aperte o parafuso com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(6) Feche o porta-luvas, em seguida, abra-o novamente para verificar o funcionamento correto da dobradiça.

(7) Reconecte o cabo negativo da bateria.

COMPONENTES DO PORTA-LUVAS

O único componente do porta-luvas sujeito a manutenção é o porta-objetos do porta-luvas. Se qualquer outro componente do porta-luvas estiver com defeito ou danificado, todo o conjunto do porta-luvas deverá ser substituído.

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, “SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA”, ANTES DE EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

PORTA-OBJETOS DO PORTA-LUVAS

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Remova o porta-luvas do painel de instrumentos. Consulte **“Porta-Luvas - Remoção”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(3) Remova os dois parafusos que prendem cada flange externo do porta-objetos do porta-luvas na tampa do porta-luvas (Fig. 22).
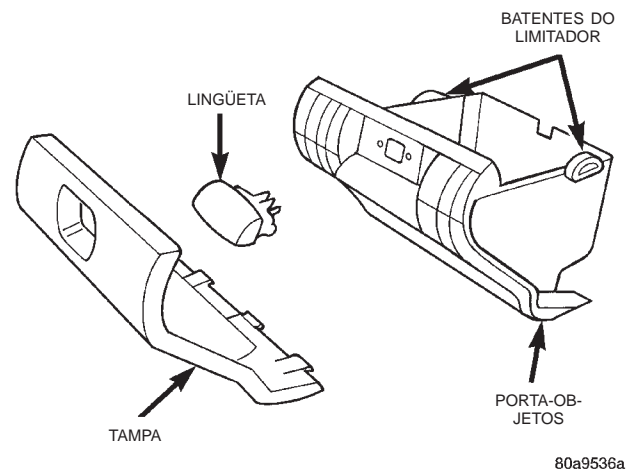
Fig. 22 Remoção/Instalação dos Componentes do Porta-Luvas

(4) Remova os dois parafusos restantes na parte inferior do porta-objetos do porta-luvas (o parafuso central foi removido durante a remoção do porta-luvas) que prendem o porta-objetos na parte inferior da tampa do porta-luvas.

(5) Remova os quatro parafusos que prendem a parte superior do porta-objetos do porta-luvas e o fecho do porta-luvas à tampa do porta-luvas.

(6) Remova o porta-objetos do porta-luvas e o fecho do porta-luvas da tampa do porta-luvas.

INSTALAÇÃO

PORTA-OBJETOS DO PORTA-LUVAS

(1) Posicione o fecho do porta-luvas e o porta-objetos do porta-luvas na tampa do porta-luvas.

(2) Instale e aperte os quatro parafusos que prendem a parte superior do porta-objetos do porta-luvas e do fecho do porta-luvas na porta do porta-luvas.

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)

Aperte os parafusos com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(3) Instale e aperte os dois parafusos externos na parte inferior do porta-objetos do porta-luvas (o parafuso central será instalado após a instalação do porta-luvas) que prendem o porta-objetos na parte inferior da tampa do porta-luvas. Aperte os parafusos com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(4) Instale e aperte os dois parafusos que prendem cada flange externo do porta-objetos do porta-luvas na tampa do porta-luvas. Aperte os parafusos com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(5) Instale o porta-luvas no painel de instrumentos. Consulte **“Porta-Luvas - Instalação”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(6) Conecte novamente o cabo negativo da bateria.

MÓDULO CENTRAL DO TEMPORIZADOR

Antes de substituir o Módulo Central do Temporizador (CTM) high-line, utilize uma unidade de diagnósticos DRB para determinar os ajustes atuais dos recursos programáveis do CTM. Esses ajustes devem ser duplicados no CTM de substituição com a DRB, antes de retornar o veículo para manutenção.

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, “SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA”, ANTES DE EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Remova o porta-luvas do painel de instrumentos. Consulte **“Porta-Luvas - Remoção”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(3) Remova os três parafusos que prendem o suporte no lado externo da abertura do porta-luvas no painel de instrumentos (Fig. 23).

(4) Remova os dois parafusos que prendem o suporte de montagem do Módulo Central do Temporizador (CTM) ao suporte no lado externo da abertura do porta-luvas do painel de instrumentos (Fig. 24).

(5) Remova o suporte do lado externo da abertura do porta-luvas do painel de instrumentos através da abertura do porta-luvas.

(6) Mova o CTM e seu suporte de montagem na abertura do porta-luvas distante o suficiente para acessar e desengatar o retentor do chicote de fiação do painel de instrumentos do suporte de montagem do CTM.

(7) Desconecte o(s) conector(es) do chicote de fiação do painel de instrumentos (um conector para o CTM da base, dois conectores para o CTM do high-line) do(s) receptáculo(s) do conector CTM.
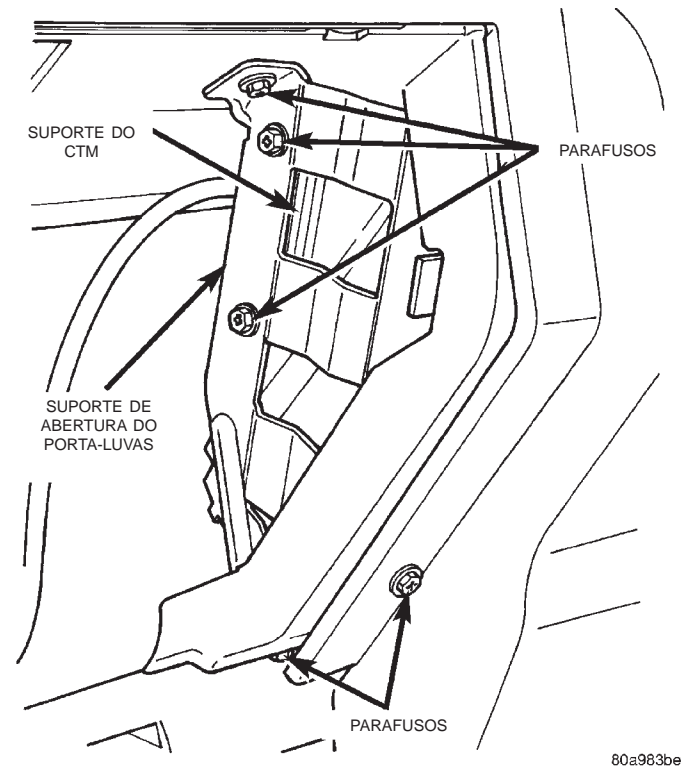
Fig. 23 Remoção/Instalação do Suporte de Abertura do Porta-Luvas Externo
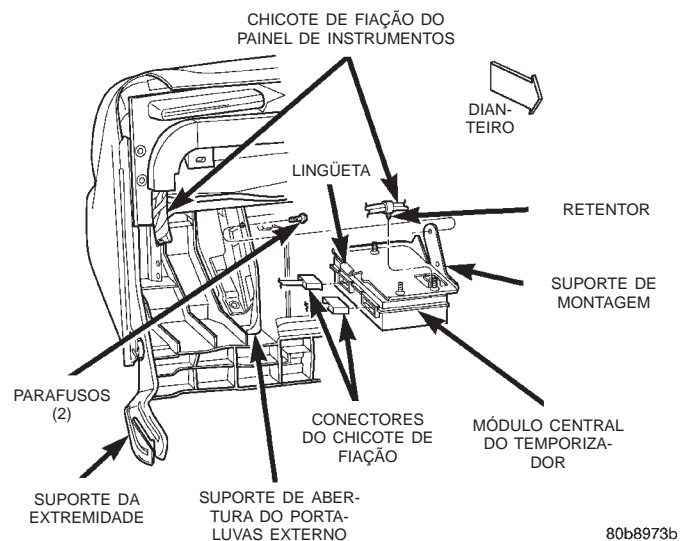
Fig. 24 Remoção/Instalação do Módulo Central do Temporizador

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)

(8) Remova o CTM e a unidade do suporte de montagem do painel de instrumentos através da abertura do porta-luvas.

INSTALAÇÃO

(1) Posicione o CTM e a unidade do suporte de montagem na abertura do porta-luvas do painel de instrumentos.

(2) Ligue novamente o (s) conector (es) do chicote de fiação do painel de instrumentos (um conector para o CTM da base, dois conectores para o CTM do high-line) do (s) receptáculo (s) do conector CTM.

(3) Engate o retentor do chicote de fiação do painel de instrumentos com o orifício no suporte de montagem do CTM.

(4) Engate a lingüeta na extremidade externa do suporte de montagem do CTM na fenda do suporte da extremidade do painel de instrumentos direito.

(5) Trabalhando através da abertura do porta-luvas do painel de instrumentos, posicione o suporte de abertura do porta-luvas externo no suporte de montagem do CTM.

(6) Instale e aperte os dois parafusos que prendem o suporte de montagem do Módulo Central do Temporizador (CTM) ao suporte no lado externo da abertura do porta-luvas do painel de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(7) Instale e aperte os três parafusos que prendem o suporte no lado externo da abertura do porta-luvas no painel de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(8) Instale o porta-luvas no painel de instrumentos. Consulte **“Porta-Luvas - Instalação”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(9) Reconecte o cabo negativo da bateria.

AVISO: Se um novo Módulo Central do Temporizador do high-line for instalado, os recursos programáveis deverão ser ativados e/ou desativados para os ajustes preferidos pelo cliente. Use uma unidade de diagnósticos DRB e o manual adequado dos “Procedimentos de Diagnóstico”, para executar essas operações.

CONJUNTO DO PAINEL DE INSTRUMENTOS

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, “SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA”, ANTES DE EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

AVISO: Antes de iniciar esse procedimento, certifique-se de girar o volante até que as rodas dianteiras fiquem em linha reta.

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Remova o acabamento das soleiras da porta direita e esquerda. Consulte **“Capa do Acabamento da Soleira da Porta”** na seção “Remoção e Instalação” do Grupo 23, “Carroceria”, para obter os procedimentos.

(3) Remova o acabamento dos painéis internos da lateral do curvão esquerdo e direito. Consulte **“Capa do Acabamento do Curvão”** na seção “Remoção e Instalação” do Grupo 23, “Carroceria”, para obter os procedimentos.

(4) Remova a tampa de abertura da coluna de direção do painel de instrumentos. Consulte **“Tampa de Abertura da Coluna de Direção”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(5) Remova os dois parafusos que prendem a alça de liberação do fecho do capô interno no reforço inferior do painel de instrumentos e abaixe a alça de liberação no assoalho.

(6) Desligue o conector do chicote de fiação do módulo de air bag do lado do motorista do chicote de fiação do painel de instrumentos no reforço inferior do painel de instrumentos.

(7) Se o veículo for equipado, desligue o conector do chicote de fiação do interruptor de bloqueio da overdrive do chicote de fiação do painel de instrumentos próximo ao reforço inferior do painel de instrumentos.

(8) Remova a coluna de direção do veículo, mas não remova o módulo do air bag do lado do motorista, o volante e os interruptores da coluna de direção. Certifique-se de que o volante esteja travado e protegido de rotação, para evitar a perda da centralização da mola do relógio. Consulte **“Coluna de Direção”** na seção “Remoção e Instalação” do Grupo 19, “Direção”, para obter os procedimentos.

(9) Sob o lado do motorista do painel de instrumentos, faça o seguinte:

(a) Remova o parafuso do centro do farol e do painel para o conector do chicote de fiação de anteparo do painel de instrumentos e desligue o conector.

(b) Desligue os dois conectores do chicote de fiação da carroceria dos dois conectores do chicote de fiação do painel de instrumentos que estão presos

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)

no lado externo do conector de anteparo do painel de instrumentos.

(c) Desligue os três conectores do chicote de fiação (um do chicote de fiação da carroceria e dois do chicote de fiação do farol e do painel de instrumentos) dos três receptáculos do conector do bloco de junção localizados bem próximo ao painel de instrumentos.

(d) Desencaixe a presilha retentora de plástico que prende a biela da articulação de liberação do freio de estacionamento na alavanca no lado de trás da alça de liberação do freio de estacionamento e desengate a extremidade da biela da alavanca na alça.

(e) Desligue o conector do chicote de fiação do painel de instrumentos do receptáculo do conector do interruptor da luz de freio.

(f) Desligue o conector do chicote de fiação a vácuo localizado próximo à extremidade esquerda do alojamento do aquecedor do A/C.

(10) Remova o suporte central do painel de instrumentos. Consulte **“Suporte Central do Painel de Instrumentos”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(11) Remova o parafuso que prende os ilhoses do terra no chicote de fiação do painel de instrumentos no lado esquerdo do suporte do Módulo de Controle do Air Bag (ACM) no túnel de transmissão do painel no assoalho.

(12) Desligue o conector do chicote de fiação do painel de instrumentos do receptáculo do conector do ACM.

(13) Remova o porta-luvas do painel de instrumentos. Consulte **“Porta-Luvas”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(14) Alcançando através da abertura do porta-luvas do painel de instrumentos, faça o seguinte:

(a) Desligue as duas metades do conector do cabo coaxial da antena do rádio próximo ao centro da abertura do porta-luvas do painel de instrumentos inferior.

(b) Desengate metade da antena do cabo coaxial da antena do rádio da presilha retentora próximo ao lado externo da abertura do porta-luvas do painel de instrumentos inferior.

(c) Desligue o conector do chicote de fiação do motor do ventilador localizado próximo à abraçadeira do alojamento do aquecedor do A/C no lado interno da abertura do porta-luvas do painel de instrumentos.

(15) Do lado do passageiro do painel de instrumentos, faça o seguinte:

(a) Se o veículo for equipado, desligue os dois conectores do chicote de fiação do painel de instrumentos dos receptáculos do conector do amplificador do alto-falante Infinity no painel interno do lado do curvão direito.

(b) Remova a porca que prende o ilhós do terra do rádio no chicote de fiação do painel de instrumentos no prisioneiro do painel interno do curvão direito.

(16) Solte os parafusos do suporte do basculante do lado do curvão do painel de instrumentos direito e esquerdo cerca de 6 mm (0,25 polegada) (Fig. 25).

(17) Remova os cinco parafusos que prendem a parte superior do painel de instrumentos à parte superior do painel de instrumentos, removendo o parafuso central por último.

(18) Puxe o painel de instrumentos inferior para trás até que os parafusos do suporte do basculante do lado do curvão direito e esquerdo estejam na posição da fenda do basculante de ambos os suportes (Fig. 26).

(19) Role o painel de instrumentos e instale um gancho temporário no orifício central na parte superior do painel de instrumentos. Prenda a outra extremidade do gancho no orifício central na parte superior do painel de instrumentos. O gancho deve suportar o painel de instrumentos em sua posição de rolagem cerca de 46 cm (18 polegadas) do painel de instrumentos.

(20) Com o painel de instrumentos apoiado na posição de rolagem:

(a) Desligue os dois conectores do chicote de fiação do painel de instrumentos dos conectores do chicote de fiação do cabo auxiliar da porta localizados em um suporte próximo à extremidade direita do painel de instrumentos.

(b) Desligue o conector do chicote de fiação do painel de instrumentos do receptáculo do conector do resistor do motor do ventilador no painel de instrumentos.

(c) Desconecte o retentor de sinal do cabo de controle da temperatura da parte superior do alojamento do aquecedor do A/C e puxe a presilha do regulador do núcleo do cabo para fora da alavanca da porta de mistura do ar.

(d) Desconecte a mangueira flexível do duto do desembaçador do adaptador na parte superior do alojamento do aquecedor do A/C.

(21) Com a ajuda de um assistente, remova o gancho temporário e levante o conjunto do painel de instrumentos para fora dos parafusos do suporte do basculante e remova-o do veículo.

INSTALAÇÃO

(1) Com a ajuda de um assistente, instale o conjunto do painel de instrumentos nos parafusos do suporte do basculante no veículo. Instale um gancho temporário no orifício central na parte superior do painel de instrumentos. Prenda a outra extremidade

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)
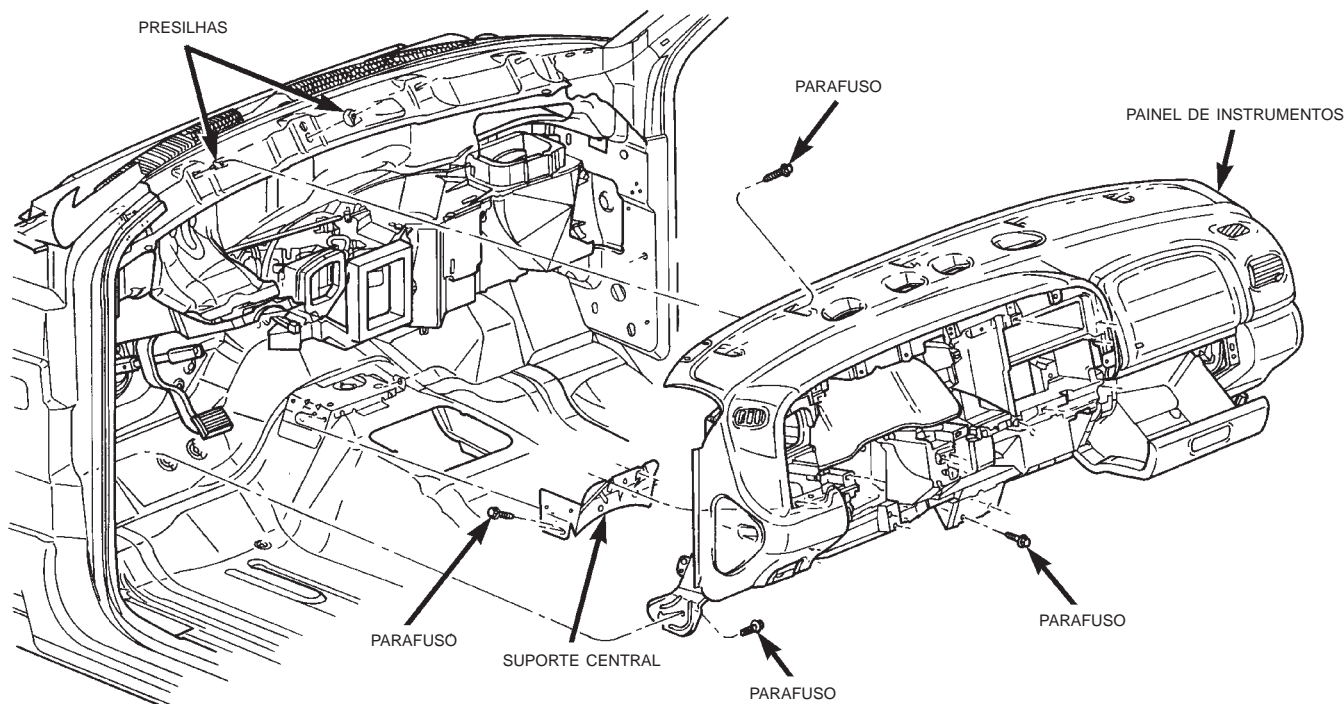
Fig. 25 Remoção/Instalação do Conjunto do Painel de Instrumentos
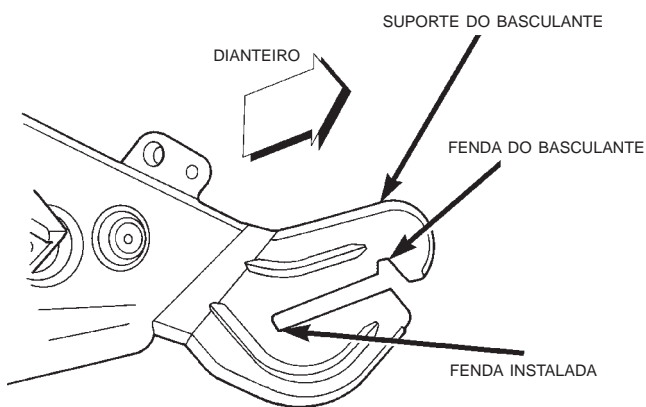
Fig. 26 Suporte do Basculante

do gancho no orifício central na parte superior do painel de instrumentos. O gancho deve apoiar o painel de instrumentos em sua posição de rolagem cerca de 46 cm (18 polegadas) do painel de instrumentos.

(2) Com o painel de instrumentos apoiado na posição de rolagem:

(a) Ligue novamente os dois conectores do chicote de fiação do painel de instrumentos nos conectores do chicote de fiação do cabo auxiliar da porta localizados em um suporte próximo à extremidade direita do painel de instrumentos.

(b) Ligue novamente o conector do chicote de fiação do painel de instrumentos no receptáculo do conector do resistor do motor do ventilador no painel de instrumentos.

(c) Conecte novamente o retentor de sinal do cabo de controle da temperatura na parte superior do alojamento do aquecedor do A/C e empurre a presilha do regulador do núcleo do cabo na alavanca da porta de mistura do ar.

(d) Conecte novamente a mangueira flexível do duto do desembaçador no adaptador na parte superior do alojamento do aquecedor do A/C.

(3) Empurre o painel de instrumentos inferior para frente, até que os parafusos de suporte do basculante do lado do curvão direito e esquerdo estejam instalados na posição da fenda de ambos os suportes (Fig. 26).

(4) Remova o gancho temporário do painel de instrumentos e role o painel para cima na posição instalada contra o painel de instrumentos.

(5) Instale e aperte os cinco parafusos que prendem a parte superior do painel de instrumentos na parte superior do painel. Aperte os parafusos com um torque de 3,2 N·m (28 pol-lb).

(6) Aperte os parafusos do suporte do basculante do lado do curvão do painel de instrumentos direito e esquerdo. Aperte os parafusos com um torque de 11,9 N·m (105 pol-lb).

(7) Sob o lado do passageiro do painel de instrumentos, faça o seguinte:

(a) Se o veículo for equipado, ligue novamente os dois conectores do chicote de fiação do painel de

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)

instrumentos dos receptáculos do conector do amplificador do alto-falante Infinity no painel interno do lado do curvão direito.

(b) Instale e aperte a porca que prende o ilhós do terra do rádio do chicote de fiação do painel de instrumentos no prisioneiro do painel interno do lado do curvão direito. Aperte a porca com um torque de 3,9 N·m (35 pol-lb).

(8) Alcançando através da abertura do porta-luvas do painel de instrumentos, faça o seguinte:

(a) Ligue novamente as duas metades do conector do cabo coaxial da antena do rádio próximo ao centro da abertura do porta-luvas do painel de instrumentos inferior.

(b) Engate a metade da antena do cabo coaxial da antena do rádio da presilha retentora próximo ao lado externo da abertura do porta-luvas do painel de instrumentos inferior.

(c) Ligue novamente o conector do chicote de fiação do motor do ventilador localizado próximo à abraçadeira do alojamento do aquecedor do A/C no lado interno da abertura do porta-luvas do painel de instrumentos.

(9) Instale o porta-luvas no painel de instrumentos. Consulte **"Porta-Luvas"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(10) Instale e aperte o parafuso que prende os ilhoses do terra do chicote de fiação do painel de instrumentos no lado esquerdo do suporte do Módulo de Controle do Air Bag (ACM) no túnel de transmissão do painel do assoalho. Aperte o parafuso com um torque de 3,4 N·m (30 pol-lb).

(11) Ligue novamente o conector do chicote de fiação do painel de instrumentos no receptáculo do conector do ACM.

(12) Instale o suporte central no painel de instrumentos. Consulte **"Suporte Central do Painel de Instrumentos"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(13) Sob o lado do motorista do painel de instrumentos, faça o seguinte:

(a) Ligue novamente o farol e o painel de instrumentos no conector do chicote de fiação de anteparo do painel de instrumentos e aperte o parafuso no centro do conector. Aperte o parafuso com um torque de 3,5 N·m (31 pol-lb).

(b) Ligue novamente os dois conectores do chicote de fiação da carroceria nos dois conectores do chicote de fiação do painel de instrumentos que são presos no lado externo do conector de anteparo do painel de instrumentos.

(c) Ligue novamente os três conectores do chicote de fiação (um do chicote de fiação da carroceria e dois do chicote de fiação do farol e do painel de instrumentos) nos três receptáculos do conector do bloco de junção localizados próximo ao painel de instrumentos.

(d) Engate a extremidade da biela de articulação na alavanca no lado de trás da alça de liberação do freio de estacionamento e encaixe a presilha retentora de plástico na biela de articulação que a prende na alavanca.

(e) Ligue novamente o conector do chicote de fiação do painel de instrumentos no receptáculo do conector do interruptor do freio de luz.

(f) Ligue novamente o conector de fiação à vácuo localizado próximo à extremidade esquerda do alojamento do aquecedor do A/C.

(14) Instale a coluna de direção no veículo. Certifique-se de que o volante foi travado e protegido de rotação, para evitar a perda da centralização da mola do relógio. Consulte **"Coluna de Direção"** na seção "Remoção e Instalação" do Grupo 19, "Direção", para obter os procedimentos.

(15) Se o veículo for equipado, ligue novamente o conector do chicote de fiação de bloqueio da overdrive no chicote de fiação do painel de instrumentos próximo ao reforço inferior do painel de instrumentos.

(16) Ligue novamente o conector do chicote de fiação do módulo do air bag do lado do motorista no chicote de fiação do painel de instrumentos no reforço inferior do painel de instrumentos.

(17) Posicione a alça de liberação do fecho do capô interno no reforço inferior do painel de instrumentos.

(18) Instale e aperte os dois parafusos que prendem a alça de liberação do fecho do capô interno no reforço inferior do painel de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 2,8 N·m (25 pol-lb).

(19) Instale a tampa de abertura da coluna de direção no painel de instrumentos. Consulte **"Tampa de Abertura da Coluna de Direção"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(20) Instale o acabamento nos painéis internos do lado do curvão esquerdo e direito. Consulte **"Tampa de Acabamento do Curvão"** na seção "Remoção e Instalação" do Grupo 23, "Carroceria", para obter os procedimentos.

(21) Instale o acabamento nas soleiras da porta direita e esquerda. Consulte **"Tampa de Acabamento da Soleira da Porta"** na seção "Remoção e Instalação" do Grupo 23, "Carroceria", para obter os procedimentos.

(22) Reconecte o cabo negativo da bateria.

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)

TAMPA SUPERIOR DO PAINEL DE INSTRUMENTOS

ADVERTÊNCIA: NOS VEÍCULOS EQUIPADOS COM AIR BAG, CONSULTE O GRUPO 8M, “SISTEMAS DE PROTEÇÃO PASSIVA”, ANTES DE EXECUTAR DIAGNÓSTICO OU MANUTENÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO VOLANTE DE DIREÇÃO, DA COLUNA DE DIREÇÃO OU DO PAINEL DE INSTRUMENTOS. A INOBSERVÂNCIA DAS DEVIDAS PRECAUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.

REMOÇÃO

(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Remova o engaste do conjunto de instrumentos do painel de instrumentos. Consulte **“Engaste do Conjunto de Instrumentos”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(3) Remova a alça de liberação do freio de estacionamento do painel de instrumentos. Consulte **“Alça de Liberação do Freio de Estacionamento”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(4) Remova o porta-luvas do painel de instrumentos. Consulte **“Porta-Luvas”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(5) Remova a luz e o interruptor do porta-luvas do painel de instrumentos. Consulte **“Luz e Interruptor do Porta-Luvas”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(6) Alcance através e acima da abertura do porta-luvas do painel de instrumentos, para remover os dois parafusos que prendem o suporte inferior do módulo de air bag do lado do passageiro no painel de instrumentos (Fig. 27).
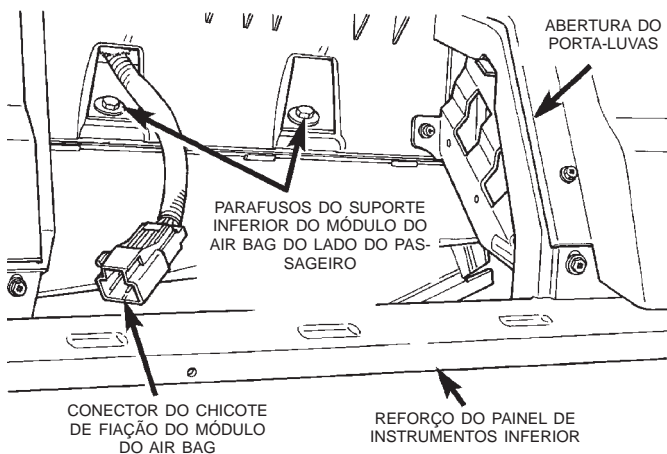
Fig. 27 Parafusos do Suporte Inferior do Módulo de Air Bag do Lado do Passageiro

(7) Alcance através e acima da abertura do porta-luvas do painel de instrumentos, para acessar e desligar o conector do chicote de fiação do módulo do air bag do lado do passageiro do chicote de fiação do painel de instrumentos.

(8) Desengate o retentor do conector do chicote de fiação do módulo do air bag do lado do passageiro da parte de trás do suporte de abertura do porta-luvas interno do painel de instrumentos.

(9) Remova o controle do aquecedor e do ar condicionado do painel de instrumentos. Consulte **“Controle de Aquecedor do A/C”** na seção “Remoção e Instalação” do Grupo 24, “Aquecedor e Ar Condicionado”, para obter os procedimentos.

(10) Alcance através da abertura de controle do aquecedor do A/C do painel de instrumentos, para remover o parafuso que prende o tubo do desembaçador flexível do duto em tê do desembaçador e remova o tubo do tê.

(11) Alcance através da abertura de controle do aquecedor do A/C do painel de instrumentos, para remover o parafuso que prende o duto em tê do desembaçador no painel de instrumentos.

(12) Remova o painel de instrumentos do veículo. Consulte **“Conjunto do Painel de Instrumentos”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(13) Coloque o painel de instrumentos em uma superfície adequada de trabalho. Certifique-se de tomar devidas precauções para proteger o painel de instrumentos de possíveis danos cosméticos.

(14) Utilize uma furadeira com broca grande, um esmeril de alta rotação ou uma barra de soldagem com uma ponta cortante, para remover as hastes de aquecimento dobradas do lado inferior dos cinco orifícios do parafuso de montagem do painel de instrumentos para painel em ou abaixo da linha de corte ilustrada (Fig. 28). Se for necessário que a tampa superior do painel de instrumentos seja reutilizada, tome cuidado para não perfurar ou alargar os orifícios do parafuso na tampa superior. Para evitar a remoção de muito material, use uma espátula ou outra ferramenta de lâmina ampla adequada para fazer alavanca cuidadosamente entre a tampa superior e o suporte base do painel de instrumentos próximo à haste de aquecimento durante o processo de remoção. Isso fará com que os painéis se separarem visivelmente quando a haste de aquecimento dobrada tiver sido suficientemente removida. Após a remoção, as hastes de aquecimento devem ser lavadas ou aparecerá saliência não mais que 4 milímetros (0,1875 polegadas) da superfície inferior da tampa superior.

(15) Remova os parafusos ao redor do perímetro da tampa superior que o prende na base do painel de instrumentos.

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)
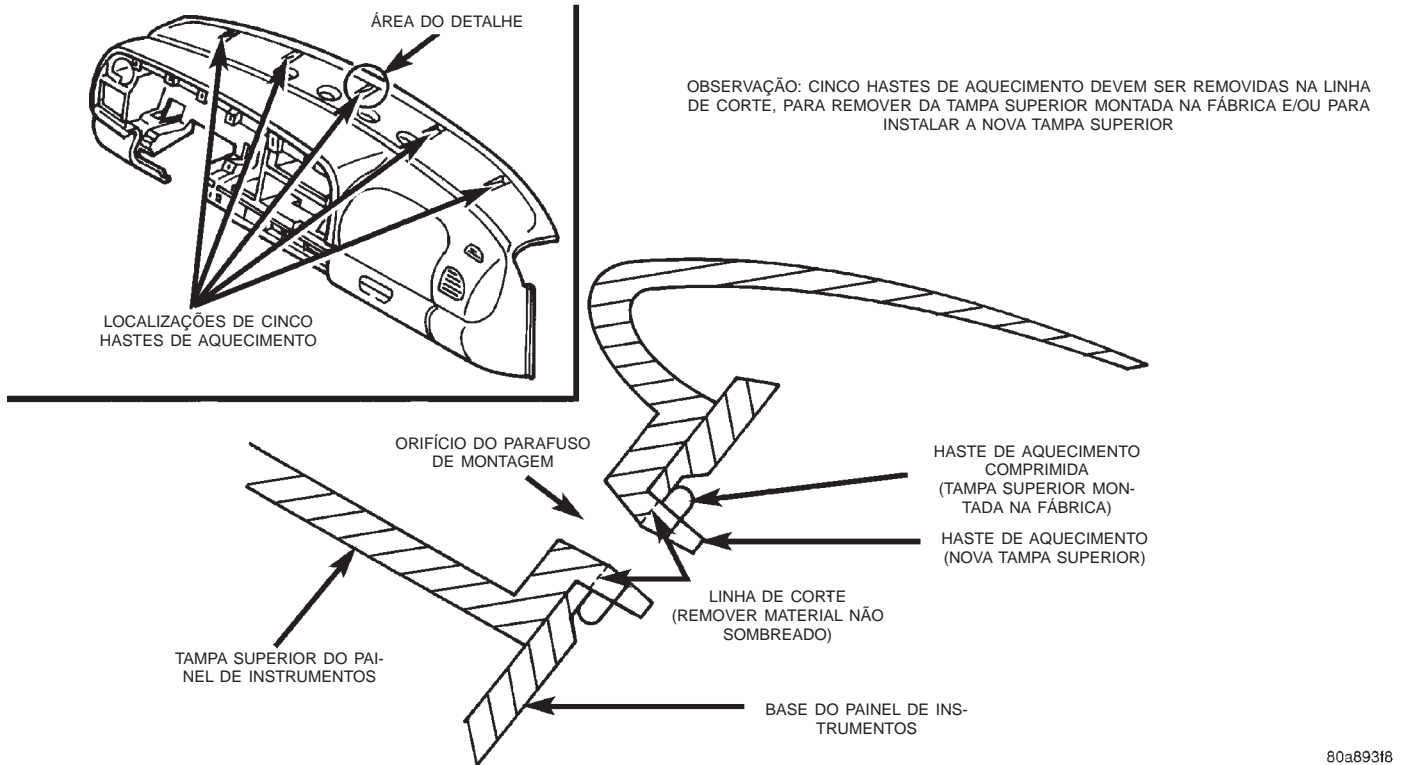
Fig. 28 Remoção/Instalação da Tampa do Painel de Instrumentos

(16) Eleve a tampa superior para fora do painel de instrumentos.

INSTALAÇÃO

ADVERTÊNCIA: TOME MUITO CUIDADO PARA EVITAR QUE QUALQUER MATERIAL ESTRANHO ENTRE NO MÓDULO DO AIR BAG DO LADO DO PASSAGEIRO, OU SEJA ARRASTADO ENTRE A TAMPA SUPERIOR DO PAINEL DE INSTRUMENTOS E O MÓDULO DO AIR BAG DO LADO DO PASSAGEIRO. FALHAR AO OBSERVAR ESSA ADVERTÊNCIA PODERÁ RESULTAR EM FERIMENTOS DOS OCUPANTES NO DESDOBRAMENTO DO AIR BAG.

AVISO: Novas tampas superiores do painel de instrumentos são fornecidas com hastes de aquecimento que não foram dobradas. Essas hastes de aquecimento não-dobradas também devem ser removidas para instalar a nova tampa superior. Use um serrote ou faca alfa para remover as hastes de aquecimento não-dobradas de uma nova tampa superior. Consulte no procedimento “Remoção”, para obter os detalhes de remoção da haste de aquecimento.

(1) Posicione a tampa superior no painel de instrumentos.

(2) Instale e aperte os parafusos ao redor do perímetro da tampa superior que a prende à base do painel de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(3) Instale o painel de instrumentos no veículo. Consulte **“Conjunto do Painel de Instrumentos”** na seção “Remoção e Instalação” desse grupo, para obter os procedimentos.

(4) Alcance até a abertura de controle do aquecedor do A/C do painel de instrumentos, para instalar e apertar o parafuso que prende o duto em tê do desembaçador no painel de instrumentos. Aperte o parafuso com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(5) Alcance até a abertura de controle do aquecedor do A/C do painel de instrumentos para instalar e apertar o parafuso que prende o tubo do desembaçador flexível no duto em tê do desembaçador, e remova o tubo do tê. Aperte o parafuso com um torque de 2,2 N·m (20 pol-lb).

(6) Instale o controle do aquecedor e do ar condicionado no painel de instrumentos. Consulte **“Controle do Aquecedor do A/C”** na seção “Remoção e Instalação” do Grupo 24, “Aquecimento e Ar Condicionado”, para obter os procedimentos.

(7) Engate o retentor do conector do chicote de fiação do módulo do air bag do lado do passageiro na parte de trás do suporte de abertura do porta-luvas interno do painel de instrumentos.

(8) Alcance através ou acima da abertura do porta-luvas do painel de instrumentos para acessar e ligue novamente o conector do chicote de fiação do módulo

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)

do air bag do lado do passageiro no chicote de fiação do painel de instrumentos.

(9) Alcance através e acima da abertura do porta-luvas do painel de instrumentos para instalar e apertar os dois parafusos que prendem o suporte inferior do módulo do air bag do lado do passageiro no painel de instrumentos. Aperte os parafusos com um torque de 11,8 N·m (105 pol-lb).

(10) Instale a luz e o interruptor do porta-luvas no painel de instrumentos. Consulte **"Luz e Interruptor do Porta-Luvas"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(11) Instale o porta-luvas no painel de instrumentos. Consulte **"Porta-Luvas"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(12) Instale a alça de liberação do freio de estacionamento no painel de instrumentos. Consulte **"Alça de Liberação do Freio de Estacionamento"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(13) Instale o engaste do conjunto de instrumentos no painel de instrumentos. Consulte **"Engaste do Conjunto de Instrumentos"** na seção "Remoção e Instalação" desse grupo, para obter os procedimentos.

(14) Reconecte o cabo negativo da bateria.